Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

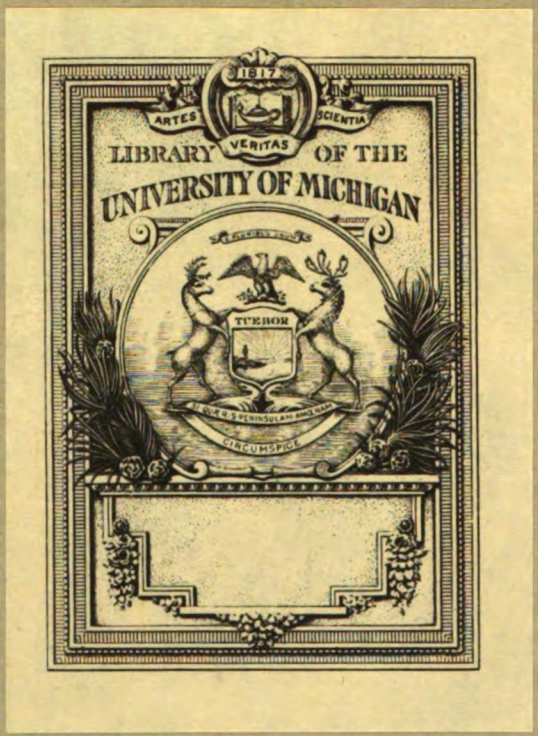
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

C 3 9015 00358 935 8
University of Michigan - BUHR

Digitized by Google



Digitized by Google

TR
1
.G29

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

DIE BILDNISFOTOGRAFIE UND DAS LICHBTILD IM DIENST DER REPORTAGE, WERBUNG, INDUSTRIE, ILLUSTRATION, WISSENSCHAFT, KUNST UND TECHNIK

SCHRIFTLEITUNG: F. MATTHIES-MASUREN †, HALLE (SAALE)
WILHELM SCHÖPPE, BERLIN (ab Okt. 1938)

45. JAHRGANG 1938

VERLAG VON WILHELM KNAPP IN HALLE (SAALE)

Digitized by Google

GEBRAUCHSFOTOGRAFIE 1938

TEXTBEITRÄGE

Abschwächen von Vergrößerungen und Kontaktkopieen 177
Adrian, Heinz, Sind Industrieserien langweilig? 52
Alte Lichtbilder 193
Atelierkamera, Ein praktischer Blendenbehelf an der — 102
Aufnahmeobjektive, Über fotografische — 8
Aufnahmetechnik, Etwas über die — farbiger Porzellanfiguren 176
Ausdrucksmittel, Fotografische — 79
Auswässerung, Elektrische Kontrolle der — 58

Bakterienkulturen auf der Schicht 158
Barockkirchen, Aufnahmen in — 98
Beleuchtung — einfach klargelegt 197
Belichtungsmessern, Prüfung und Kontrolle von — 125
Belichtungsspielraum, Wie groß kann der — sein 177
Bernstein — das deutsche Gold 132
Brennweite, Kurze oder lange — 25
Bauer, Erich, Boschhorn — Stoppuhr — Belichtungsmesser 26
Belichtungsmesser, Können elektrische — falsch anzeigen? 194
Berichtigung 20
Bildideen, Sind — vogelfrei? 227
Bildhintergrundes, Entfernung störender Teile des — 100
Bildnis, Das — im Freilicht 147
Bildnis, Das — der Arbeit 186
Bildnisfotografie, Von der Zukunft der — 30
Blankfilm, der — 67
Boschhorn — Stoppuhr — Belichtungsmesser 26
Brandt, Paul, Ornamentale Makrofotografie 71
Brendel, Erich, Sind Porträts beweiskräftig 211
Bring deine Modelle in Schwung! 215
Bromkali, Das — 60

Champlin-Entwickler, Wieder einmal — 100
Croy, Dr. Otto, Bäuerliches Kunstgewerbe 146

Danziger, Ella u. Rudolf Westermann, Das farbige Papierbild 127, 143
Daguerres, Original-Aufnahmen — 176
Der beste Zeuge bei Gericht 164
Duplikate nach Kleinbildnegativen 182

Entwicklers, Einfluß des bewegten — 76
Entwickler, Gerbende — 157
Entwicklern, Über das Ansetzen von — 175
Essigsäurebäder 40

Farbenempfindlichkeit, Prüfung der — 214
Farbenfotografen, Die künstlerische Aufgabe des — 14
Farbenfotografen, In der Werkstatt des — 218
Farbenfotografie 77
Farbenfotografie für den Berufsfotografen 95
Farbenfotografie mit Kunstlicht 65
Farbenstudio, Das neuzeitliche — 204
Farbfilmerfahrungen 17
Farbstoffe im Film 32
Feinkornentwicklung, Empfindlichkeit bei — 178
Feinkornfrage, Der Stand der — 36
Feineinstellung, Mattscheiben für — 79
Festhaftende Hochglanzkopien 60
Filtern und Überfiltern 110
Fotografeninnung, 25 Jahre — Berlin 80
Fotografie und Ähnlichkeit 58
Fotografik 152
Fotografische Forschung 212
Fotojahr, Was brachte das — 1937? 5
Fotomontage als Erhaltungsmittel des Bildberichterstatters 135
Fotoplastik in alter Zeit 97
Freytag, Dr. Hans, Zum 10. April 1938 65; Erzeugung von Halbtönen auf Stoffen 69; Photechie — was ist das? 207
Freytag, Heinrich, Von der Zukunft der Bildnisfotografie 30; Die Fotografie auf der Internationalen Handwerks-Ausstellung Berlin 1938 117; Vom Internationalen Kongreß der Fotografen 118; Das Bildnis im Freilicht 147; Das Bildnis der Arbeit 186; Weichzeichnung beim Vergrößern 195; Polarisationsfilter in der Werbefotografie 195; Beleuchtung — einfach klargelegt 197; Fotografische Forschung 212; Licht nach Wunsch 231
Frühlingserwachen vor der Kamera 49

Gebhard, Fotografik 152
Gemäldeaufnahmen bei natürlichem Licht 51
Gesellschaft, Tagung und Ausstellung der — Deutscher Lichtbildner in Wiesbaden 99
Giftige Chemikalien 74
Gorny, Hein 12
Grabner, Dr. Alfred, Filtern und Überfiltern 110; Beitrag zur Psychologie bei der Perspektive 161
Gradation, Welches ist die günstigste —? 177
Großaufnahme, Die Scheu vor der — 18
Güntzel, Gerhard, Werbefotos der Meisterschule für das Graphische Gewerbe, Leipzig 56
Halbtönen, Erzeugung von — auf Stoffen 69
Hansen, Fritz, Vom internationalen Rechtsschutz der Fotografen 119, 138; Sind Bildideen vogelfrei? 227
Herzog, Rudolf, Technik des Schmuckfotos 225
Hövker, Dr. G., Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust 168, 188
Hypersensibilisierung mit Quecksilber 194
Industrieserien, Sind — langweilig? 52
Internationale Handwerks-Ausstellung Berlin 1938 117
Internationalen Kongreß der Fotografen, Vom — 118
Institut für angewandte Fotochemie, Vorträge am — 28
Ist Fotografie Kunst? 92

Japan, Fotografie in — 80
Japanische Foto- und Illustrationskunst 172

Kaliummetabisulfit im Entwickler 138
Kennzeichnung der Empfindlichkeit 178
Kleinbild-Negativen, Über chemische Nachbehandlung von — 196
Kleinbildverfahren, Das — 85
Kleinfilmnegativen, Einbettung von — in Kanadabalsam 6
Kontraste, Die Meisterung großer — 141
Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust 168, 188
Kunstgewerbe, Bäuerliches — 146

Lapp, Dr. Hans, Der Blankfilm 67; Zur Frage des Sicherheitsfilms 109
Lichtfiltern, Fluoreszenz von — 20
Licht nach Wunsch 221
Lichthöfe in Theorie und Praxis 47
Lupenaufnahmen, Einiges über — 167
Luther, Prof. Dr. — 70 Jahre 16

Makrofotografie, Ornamentale — 71
Maaß, Georg, Ein praktischer Blendenbehelf an der Atelier-Kamera 102

Digitized by Google

Mehrschichten-Farbenfilm? Warum erst jetzt — 107
Meisterschule für das graphische Gewerbe in Leipzig, Werbefotos der — 56
Meyer, Dr., Farbstoffe im Film 32; Die Lage des Empfindlichkeitsmaximums der Negativmaterialien 59; Warum erst jetzt Mehrschicht-Farbenfilm? 107
Mikrofotos als Reklamebilder 34
Mode, Fotografie und — 78

Nachbelichten, Eine Vorrichtung zum — einzelner Bildstellen 100
Natriumbisulfit und Kaliummetabisulfit 75
Negativkontraste, Zum Ausgleich großer — auf dem Papier 178
Negativmaterialien, Die Lage des Empfindlichkeitsmaximums der — 59
Neutralisation im Entwicklungsprozeß 19
Niklitschek, A., Einbettung von Kleinfilmnegativen in Kanadabalsam 6; Mikrofotos als Reklamebilder 34

Objektive, Alte — 40
Objektiven, Die genaue Bestimmung der Brennweite und des Öffnungsverhältnisses von — 113
Olberg, Günter, Frühlingserwachen vor der Kamera 49; Einiges über Lupenaufnahmen 167

Quecksilber-Nachsensibilisierung 40

Papierbild, Das farbige — 127, 143
„Person"-Verfahren, Vereinfachtes — 178
Photechie — was ist das? 207
Plaumann, Dr., Die Massenherstellung von Schmalfilmkopien 73
Porträt, Eine eigenartige — -Foto-Ausstellung 60
Porträts, Sind — beweiskräftig? 211
Pressefotografen, Was ist die Arbeit eines —? 79
Prodest, Fotografie und Ähnlichkeit 58
Prospekt, Das Foto im — und Katalog 116
Psychologie, Beitrag zur — bei der Perspektive 161
„Pyramid", ein neuer kombinierter Entwickler 137

Rahts, Dr. W., Farbenfotografie für den Berufsfotografen 95
Rechtsschutz, Vom internationalen — der Fotografen 119, 138
Reinigen von Gefäßen 137
Retusche, Vermeidbare 78
Retusche, Etwas über die richtige Wahl der — 114
Röll, Dipl.-Ing. E., Die Meisterung großer Kontraste 141
Rotlicht in den Dunkelkammern 78

Schicht, Unreinlichkeiten in der — 78
Schlegel, Dr. Arthur, Ist Fotografie Kunst? 92
Schleierreaktion, Über eine eigenartige — 138
Schmalfilmkopien, Die Massenherstellung von — 73
Schmuckfotos, Die Technik des — 225
Schnelltrocknung von Filmen 158
Schoepf, Hermann, Bernstein — das deutsche Gold 132
Schöppe, Wilhelm, Hein Gorny 12
Schweitzer, Dr., Lichthöfe in Theorie und Praxis 47
Seemann, H., Über fotografische Aufnahmeobjektive 8
Sicherheitsfilms, Zur Frage des — 109
Starke, Herbert, In der Werkstatt des Farbenfotografen 218; Tanz im Atelier 200; Weihnachtliche Werbetrommel 203
Staude, Dr. H., Die Technik der Vergleichsaufnahmen 45; Prüfung und Kontrolle von Belichtungsmessern 125
Steichen, Esward J., Bring deine Modelle in Schwung 215
Stenger, Prof. Dr. Erich, Fotoplastik in alter Zeit 97
Stenger, Prof. Dr. — 60 Jahre 157
Stöckler, Heinrich, Der Stand der Feinkornfrage 36; Duplikate nach Kleinbildnegativen 182

Tankentwicklung, Luftblasen bei der — 158
Tanz im Atelier 200
Thiosulfat, Sind Vorratslösungen von — zu empfehlen? 76
Toscany, Herbert, Wesen und Technik moderner Weichzeichnung 162; Abschwächen von Vergrößerungen und Kontaktkopien 177
Trieb, Dr. H. E., Farbenfotografie und Kunstlicht 65; Fotomontage als Gestaltungsmittel des Berichterstatters 135

Unfälle, mit denen man Geld verdienen kann 80

Vergleichsaufnahmen, Die Technik der — 45
Vergrößern, Kürzere Belichtung beim — 196
Viscoseschwammes, Eine neue Art der Verwendung des — 101

Wagner, E., Giftige Chemikalien 74
Weichzeichnung, Wesen und Technik moderner — 162
Weichzeichnung beim Vergrößern 195
Weihnachtliche Werbetrommel 203
Weihnachtsfotos für nächstes Jahr 229
Werbefotografie, Polarisationsfilter in der — 195
Wernicke, Julius, Gemäldeaufnahmen bei natürlichem Licht 51; Das Foto im Prospekt und Katalog 116
Weizsaecker, Dr. R., Die künstlerische Aufgabe des Farbenfotografen 14; Das neuzeitliche Farbenstudio 204
Wolff, Dr. Paul, Das Kleinbildverfahren 85

Zachäus, Lotte, Etwas über die Aufnahmetechnik farbiger Porzellanfiguren 176
Zum 10. April 1938 65

ABBILDUNGEN

Adrian, Heinz, Thüringer Glashütte . . . 52, 53, 54, 55
Angenendt, Erich, Industrie-Aufnahmen . . Tit. 5/38, 102
— Sachfotos 110, 111

Bauer, Erich, Mutter und Kind 22
— Porträt 23
— Industrie-Aufnahmen 27, 28, 29, 30, 31
— Porträts am Auto 32, 33, 34
— In den Ferien 195
— Frauenbildnis 211
Bauer, Siegbert, Fotoplakat 45
Beranger, Jean, Landschaft 68
— Werbefotos 112, 113
Bohne, Dr. Friedrich, Unter der Zirkuskuppel . . . 207
Brandt, Paul, Argusfasan 72, 73
— Maiskolben 74
— Spitzendecke 75
Brinckmann-Schröder, Hilde, Alt Braunschweiger Honigkuchenladen 218
Busch, Eduard, Porträt 47

Christensen, Chr., Im Garten 69
Croy, Dr. Otto, Fasching 21
Croy, Dr. Otto, Fotomontagen 38, 39, 136, 137
— Bäuerliches Kunstgewerbe . . . . . Tit. 8/38
— Sachfotos 146, 147, 148, 182, 185
— Meißner Porzellan . . . . . Tit. 9/38
— Moderner Schmuck 192
— Weihnachtsstilleben . . . . . Tit. 12/38
— Licht bei Licht 217
— Engelparade 219
— Weihnachtliche Rüstung 221

Damm, Paul, Glasblume 212
Diaz, Luigi, Modefotos 106, 115, 118, 144
Donderer, J., Kopfstand auf dem Trapez 206

Ebel, Hermann, Tänzerin 130, 131, 132
Enkelmann, S., Walzer 198
— Apoll und Daphne 199
— Bewegungsstudien 200, 201
— Bäuerlicher Tanz 202
— Spitzentanz 203
— Der Rattenfänger 205
Erfurth, Hugo, Porträts 4, 41, 42, 43, 44, 91
Ewald, Karl, Camilla Horn 63

Digitized by Google

Felten, Theo, Der leckere Printenmann 220
Fercioni, G. F., Modefoto 114
Freytag, Hans, Stoffaufnahmen 70
Freytag, Heinrich, 2 junge Mädchen 139
— Kinder auf der Wiese 157
Funk, Eugen, Im Flug 206

Gehrig, Georg, Porträts 24, 25, 26
Gerling, Richard, Porträts 96, 119, 231
— Fritz Mathies-Masuren 180
Glassner, Helga, Porträt 66
Gorny, Hein, Werbefotos Tit. 1/38, 14, 16, 17, 18, 19, 20
— Skisprung 6, 7
— Hunderennen 8, 9
— Pußta-Hirt 10
— Pferde-Aufnahmen 11, 15
— Saubere Sache 232
Gropp, Elsbeth, Arbeiter-Porträt 87
Hallensleben, Ruth, Spiel mit dem Medizinball 88
— Mutter und Kind 89
— Porträt 122

Hege, Kurt, Kinderbild 193
Hege, Walter, Asamkirche, München 83, 98
Herzog, Rudolf, Amtskette des Oberbürgermeisters der Stadt Leipzig 224
— Schmuckfoto 225
— Silberkassette 226
Heurteur, C. M. de, Doppelporträt 209
Hoffmann, Hanna, Porträt 158
Hoffmann, Heinrich, Hitler und Mussolini 81
— Der Führer 85
Hoinkis, Ewald, Modefotos 121, 124, 144

Jäger, Ernst, Werkfoto 79, 80
Juaye, Ebah, Industrie-Aufnahme 169

Kay, Addie, 2 Kinder am Flügel 62
Kempe, Fritz, Werkfotos . . . Titl. 10/38, 186, 187
— Porträt Prof. Dr. Ibscher 213
— Weihnachtswerbung 230
Kreyenkamp, August, Kölner Dom 82, 108

Lang-Kurz, Urs, Porträts 159, 160
— Junge Mädchen 162, 163
— Auf dem Sprungturm 170
— Sach-Foto 177
Leisner, Ingeburg, Porträt 127, 140, 164
Leuchtenberger, M., Landschaft 76

Meisterschule, Leipzig, Werbe-Fotos . . . 56, 57, 58, 60
Morath, Adolf, Bildnis 223
— Kinderporträts 227
Monneret, Modefotos 103, 191

Niebuhr, Modefotos 77, 78
Niklitschek, A., Mikro-Aufnahmen 35, 36, 37

Olberg, G., Blumen-Aufnahmen 49, 50, 51
— Lupen-Aufnahmen 166, 167, 168

Pagenhardt, Eduard von, Fasching . . . . . Tit. 2/38
Perchermeyer, Willy, Porträt 1
Peters, Werner, Porträt 3
Pragher, Willy, Rom, Treppe zum Kapitol 149
— Sach- und Werbe-Fotos . . 150, 151, 152, 154, 255
— Tier-Aufnahmen 153

Remesat, A., Frühstückspause 67

Siemssen, Porträts 92, 94
Schafgans, Theo, Porträt 100
Schäfer, Paul, Porträt 93
Schmölz, Hugo, Ordensburg Sonthofen 84, 109
Schausberg, Alfred, Sommer, ... Tit. 6/38
Schensky, F., Möwe im Flug 95
Schmiedt, R. F., Bühnenaufnahmen 101
Schoepf, Bernstein-Aufnahmen 133, 134
Scholz, W., Industrie-Foto . . . . . Tit. 4/38
Schroeder, W., Porträt 142, 178
Schurich, Fritz, Harzlandschaft 90
Spieß, Charlotte, Porträt 123
Stachowski, Rolf, Mittelfränkischer Arbeiterkopf Tit. 7/38
— Spanierin 175
— Porträt 183
Stein, Paul, Porträt 86
— Bildhauer Rob. Wilms 179
Stoll, Erna, Trio 71
Szöllösy, K., Sommeridyll 125

Trieb, Carl, Damen-Bildnis 61
— Porträt 64
Trinkaus, Paul, Kinder-Porträt 46
— Korridor 48

Uekerus, Rotraut Richter . . . . . Tit. 11/38

Verwey, Walt, Im Warenhaus 229

Wagner, Brüder, Marschlandschaft 196
Winkle, Lisel, Das Jüngste 2
— Porträts 5, 143
— Werbefotos 128, 129
— Am Walchensee 171
Wolff, Dr. Paul, Im Flughafen 189
— November 214
— Heiligabend 216

Yva, Modefotos 104, 105

Zachäus, Lotte, Porzellanfiguren 176

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 1

Januarheft

Aus dem Inhalt:

Was brachte das Fotojahr 1938?

Einbettung von Kleinfilmnegativen in Kandabalsam

Über fotografische Aufnahmeobjektive

Hein Gorny

Die künstlerische Aufgabe des Farbenfotografen

Prof. Dr. Luther 70 Jahre

Farbfilmerfahrungen

Die Scheu vor der Großaufnahme

Neutralisation im Entwicklungsprozeß

Bemerkungen zu „Fluoreszenz von Lichtfiltern"

Digitized by Google

Busch

Nicola Perscheid Objektive

60, 48, 42, 36, 30, 21 cm Brennweite

bewähren sich zu tausenden in den führenden Ateliers der Welt

Druckschriften kostenlos

Emil Busch AG., Rathenow

Momentfotos bei Nacht

Von Dr. W. Kross

4. — 6. Tausend

Mit 52 Bildern und 3 Tabellen

Preis kart. RM. 2,40, gebunden RM. 3,00.

Diese Broschüre ist ein wichtiger Bahnbrecher für die Ausweitung der Foto-Saison. Lebendig, unbeschwert von technischen Theorien, mit kleinen Anweisungen für die Praxis und an vielen ausgezeichneten Bildern zeigt sie, wie leicht und reizvoll diese Art des Fotografierens ist.

Kross zeigt in seinem Buch neue, noch nie gesehene, weil noch nie fotografierte Schönheiten. Mit seiner Hilfe fotografieren Sie im Zimmer, in Geschäften, Kaffeehäusern und Restaurants, im Theater, Zirkus und Varieté, Sie fotografieren den Alltag und die Feste, zu jeder Stunde und bei jedem Licht.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle / Saale

NEUERSCHEINUNG:

Das Buch der Makina

Von Dr. W. KROSS

Mit 100 Bildtafeln und technischen Abbildungen.

Preis 4,50 RM., gebunden 5,80 RM.

Die Plaubel-Makina hat sich durch mehr als ein Vierteljahrhundert fotografischer Geschichte bewährt. Die Makina-Fotografie hat sich zu einem eigenen, geschlossenen System entwickelt und das Feld ihrer Anwendungsmöglichkeiten mehr und mehr erweitert. Mit einer umfassenden Darstellung des Makina-Gebietes will unser Buch all den Freunden der Makina Wegweiser und Berater, ein anregendes Lehrbuch und ein verläßliches Nachschlagewerk sein. Die Gemeinde der Makina-Besitzer nimmt von Tag zu Tag zu. Sie wird das Buch freudig begrüßen.

AUS DEM INHALT:

Auf den ersten Blick — Ein Vierteljahrhundert — Makina-Fotos — Die Makina heute — Die Blendenskalen — Die Momentverschlüsse — Die Entfernungseinstellung — Der Entfernungsmesser — Die Schärfentiefetafel — Die Sucher — Der Mattscheibenrahmen — Die Kassetten — Objektiv-/Format-Kombinationen — Verchromte Makina — Modernisierung älterer Modelle — Ergänzungsteile für die Handkamera — Makina-Momentfotografie — Bildaufbau — Schärfentiefe und Schärfentieferechnen — Belichtungszeit — Aufnahmebereitschaft — Die schnelle Makina — Die lichtstarke Makina — Makina-Serienfotos — Das schöne Bild — Makina-Zeitaufnahmen — Die Ferne — Der Rundblick — Der künstliche Raum — Die Nähe — Bildnis — Die Sach-Aufnahme — Dreifarben-Aufnahmen — Infrarot — Reproduktionen — Mikro-Fotografie — Makina-Negativ-Technik — Die Entwicklung — Makina-Positiv-Technik — Pflege der Makina.

VERLAG WILHELM KNAPP ▪ HALLE (SAALE)

Digitized by Google

Willy Perchermeyer, München **Porträt** **Kunstlicht, 2000 und 500 Watt mit Reflektoren**

Digitized by Google

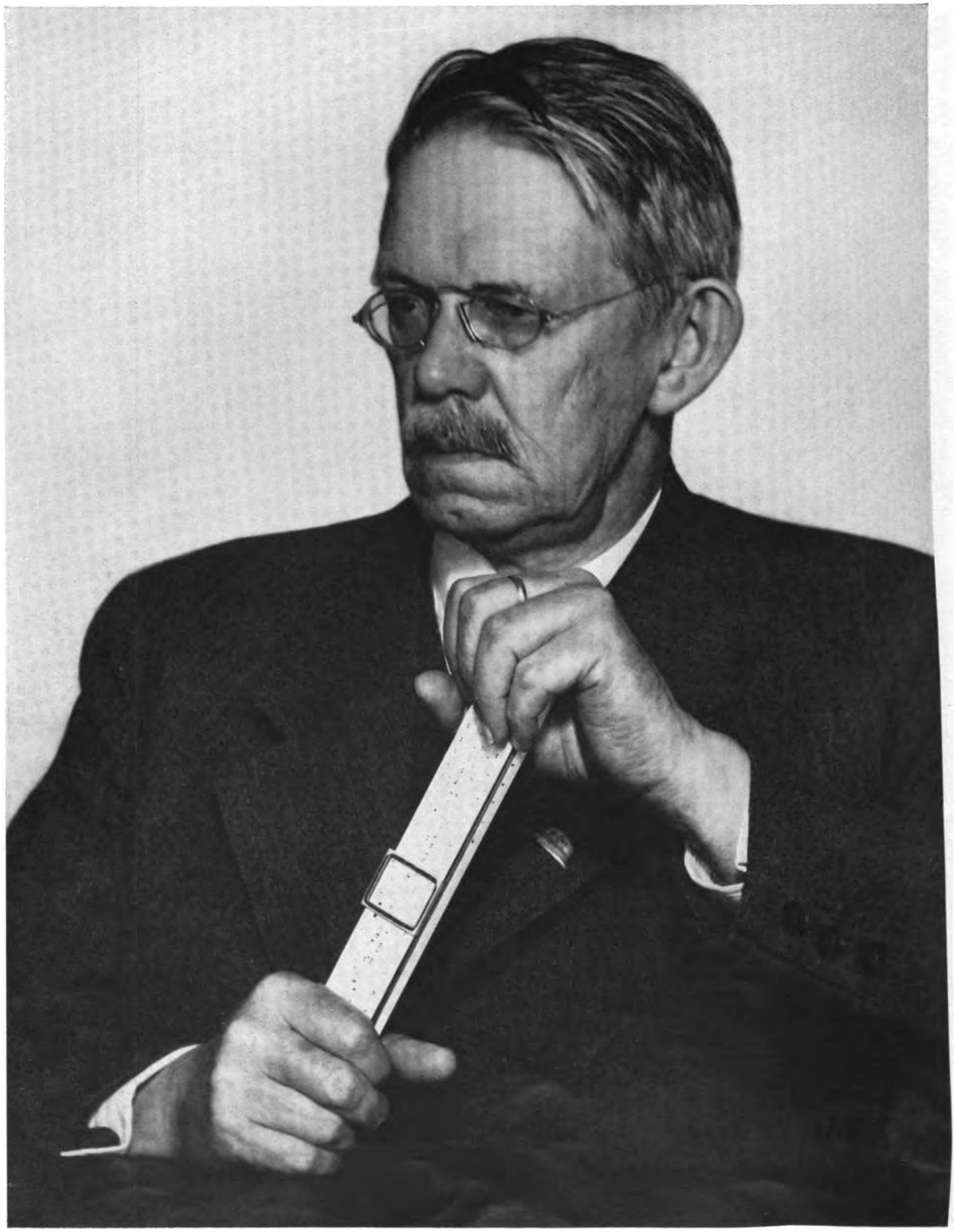
Lisel Winkle, München

Das Jüngste

Digitized by Google

Werner Peters, Berlin **Porträt**

Digitized by Google



Hugo Erfurth, Köln

Bildnis Prof. Dr. Luther zum 70. Geburtstag

Digitized by Google

Was brachte das Fotojahr 1937?

Zum Beginn eines neuen Fotojahres mag eine Betrachtung darüber nützlich sein, was uns das vergangene Jahr an Neuem und Bleibendem gebracht hat.

Die bedeutungsvollsten Neuerungen sind, wie schon in den ganzen letzten Jahren, auf dem Gebiet des Negativmaterials, speziell des Films, zu verzeichnen. Die neuen Einschicht- und Dünnschichtfilme bedeuten in dem alten Streit um die Bildformate wohl die endgültige Entscheidung für das kleine Format. Soweit es wenigstens den Amateur und seinen Aufgabenkreis betrifft, besteht bei der Feinkörnigkeit, die mit den neuen Filmen erreichbar ist, keine Notwendigkeit, größere Formate als 6 × 6 zu verwenden. Was darüber ist, wird hauptsächlich zur Lösung spezieller Aufgaben Verwendung finden. Man muß in diesem Zusammenhang immer wieder die Feststellungen P.Wolffs begrüßen, der gegenüber der in der Formatfrage so häufig anzutreffenden Parteilichkeit auch den großen Formaten ihr gutes Recht und ihren Wirkungskreis zubilligt. Für den großen Durchschnitt der Fotografierenden indessen bedeutet die Tatsache, daß eine für ihre Zwecke durchaus genügende Feinkörnigkeit ohne Kniffe und Entwicklungstricks erreichbar ist, eine große Erleichterung. Gewiß ist dieser Fortschritt zunächst wenigstens mit einer gewissen Verringerung des Belichtungsspielraums und mit dem Zwang, beim Fotografieren etwas mehr aufzupassen, erkauft. Wenn aber, wie dies schon geschehen ist, deswegen die neuen Filmsorten als unbrauchbar oder zu hoch für die Masse der Amateure angesehen werden, so geht dies bestimmt zu weit. Gewiß gibt es noch Unzählige, deren fotografische Weisheit mit dem Drücken des Auslösers zu Ende ist; wenn aber einmal die Industrie sich mit einem Material an diejenigen wendet, die für einen ersichtlichen Vorteil auch einige wirklich geringfügige Anforderungen an ihre Sorgfalt in Kauf nehmen, so soll man das dankbar begrüßen.

In noch höherem Maße besteht der Zwang, beim Fotografieren nachzudenken, bei der Farbenfotografie. Die Lösung, die uns jetzt in dem Agfacolor- und Kodachromfilm vorliegt, ist den früheren Stadien der Farbenfotografie so weit überlegen, daß ihr sicherlich ein langes Leben beschieden sein wird. Dadurch, daß dem Amateur und dem Händler die Sorge um die Entwicklung genommen ist, ist eine große Fehlerquelle beseitigt, und er kann sich ganz der sorgfältigen Ausgestaltung der Aufnahme widmen. Noch mehr als bei den Einschichtfilmen ist möglichst genaue Belichtung erforderlich, und das beste Rezept wird immer noch bleiben, daß man von jedem Objekt 2 bis 3 Aufnahmen mit etwas variierten Zeiten macht. Bei den sensitometrischen Gegebenheiten der Farbenfilme ist eine wesentliche Verbesserung ihres Belichtungsspielraums nicht zu erwarten, und wir wollen dankbar anerkennen, daß die elektrischen Belichtungsmesser uns bessere Anhaltspunkte zur richtigen Belichtungszeit geben, als unsere Väter sie in den Belichtungstabellen für die Autochromplatte hatten.

Neben den „modernen" Filmen wird zweifellos der gute alte Doppelschichtfilm noch lange Zeit seine Existenzberechtigung behalten. Dabei ist unter „Doppelschichtfilm" der heutige Durchschnittsfilm von 16—18/10° DIN zu verstehen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die doppelte Schicht selbst bald wieder der einfachen weichen wird. So erwünscht ein großer Belichtungsspielraum für den ahnungslosen Knipser sein mag, so ist dieser Begriff in vergangener Zeit von den Reklameabteilungen der Industrie stärker ausgeschlachtet worden, als den Technikern lieb gewesen sein mag. Die Rücksichtnahme auf völlige fotografische Naivität sollte nicht übertrieben werden, und dem Amateur, der am sommerlichen Badestrand im Zweifel ist, ob er $^1/_{1000}$ Sek. oder 5 Sek. belichten soll, soll es nicht verwehrt werden, in Form verpfuschter Negative sein Lehrgeld zu zahlen. Insofern haben ohne Zweifel die Doppelschichtfilme hemmend auf eine mögliche technische Entwicklung gewirkt. Für die Masse der Erinnerungsknipser, die sich die Freude am Fotografieren nicht durch Nachdenken

Lisel Winkle, München

Digitized by Google

Hein Gorny, Berlin — Der Sprung

über Belichtungsprobleme schmälern lassen wollen, wird es auch in diesem Jahre den guten und gleichmäßigen Konsumfilm geben. Ob Doppel- oder Einschichtfilm — die Industrie wird ihn unter Verzicht auf gewisse Wünsche der Kleinbildspezialisten strapazierfähig und genügend „narrensicher" zu machen wissen.

Wenn wir noch einen kurzen Blick auf das Kopiergebiet werfen wollen, so ist festzustellen, daß sich eine Wendung zu wärmeren Bildtönen zu vollziehen scheint. Die Frage der Verwendung von Gaslichtpapieren für die Vergrößerung ist wiederholt diskutiert worden, und unsere neuen lichtstarken Vergrößerungsapparate gestatten ja in der Tat den Gebrauch von Gaslichtpapieren. Indessen sind die erforderlichen langen Belichtungszeiten nicht jedermanns Sache, und es ist zu begrüßen, daß durch neue Papiere, z. T. auch durch Empfehlung neuer Entwickler, die Erzielung warmer Töne, wie sie bisher den Gaslichtpapieren vorbehalten waren, möglich wird. Daneben haben wir das Auftauchen neuer Oberflächen zu registrieren, womit gleichzeitig einzelne Sorten verschwunden sind. Es scheint, als ob sich mit zunehmender Feinkörnigkeit des Negativmaterials auch die Struktur der Papiere verfeinert, und man kann die Abkehr von den „kornschluckenden", leider oft sehr unruhigen Oberflächen nur begrüßen. Über Fragen der Vergrößerungspapiere kann man ja bekanntlich bis zur Erschöpfung streiten; aber für die Normalvergrößerung ist wohl das Papier ohne deutlich sichtbare Struktur das richtige, und insofern kann man sich freuen, daß man mit den heutigen Kleinbildnegativen kornlose, warmgetönte Vergrößerungen auf glatten Papieroberflächen herstellen kann, wie sie in früheren Jahren das Reservat der 18 × 24-Kontaktkopie auf Gaslichtpapier waren.

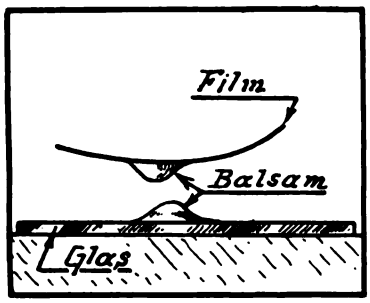
R.

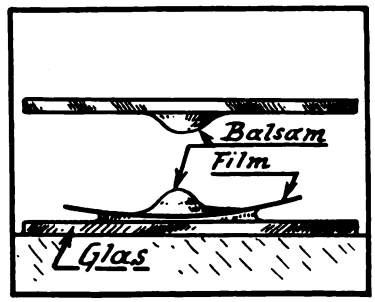
Einbettung von Kleinfilmnegativen in Kanadabalsam

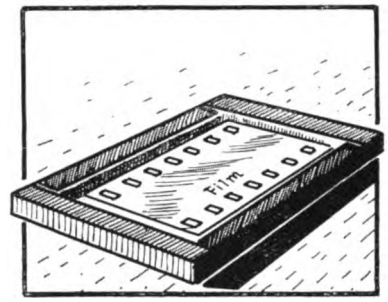
Von Ing. A. Niklitschek

Besonders wertvolle Negative soll man möglichst gegen die Gefahr mechanischer Beschädigungen usw. schützen. Das beste Mittel ist leicht zu erraten. Es besteht im Einschluß des betreffenden Filmnegativs zwischen zwei Glasplatten. Wir können da aber noch einen Schritt weitergehen und eine sehr wesentliche Verbesserung der Negativqualität dadurch erreichen, daß wir einen in der Mikrotechnik üblichen Kniff zur Anwendung bringen. Auch dort hat man es mit außerordentlich empfindlichen, dünnen und leicht verletzlichen Objekten zu tun, die regelmäßig zwischen zwei Glasplatten eingeschlossen werden müssen. Am besten ist es nun, die beiden einschließenden Gläser mitsamt dem Objekt gewissermaßen optisch zu einer Einheit zusammen zu schweißen, was dadurch geschieht, daß man das Objekt in ein Medium einschließt, dessen Brechungskoeffizient demjenigen des Glases ziemlich nahe liegt. Als eines der wichtigsten Einschlußmittel dient in der Mikrotechnik der Kanadabalsam, nebenbei bemerkt dasselbe Medium, mit welchem die Linsen optischer Instrumente als auch unserer Fotoobjektive aneinandergekittet werden. Kanadabalsam — es kommt für unsere Zwecke in erster Linie eine Lösung dieses Harzes in Xylol in Betracht — stellt in dieser Form eine sehr zähflüssige, honigartig-gelbliche Flüssigkeit vor. Das Einschließen eines Kleinfilmnegativs geht so vor sich, daß man auf eine sehr sauber geputzte ebene Glasplatte — am besten eignen sich dazu alte abgewaschene Fotoplatten oder sogenannte mikroskopische Objektivträger von 35 mm Breite — einen etwa 6 mm hohen Tropfen Kanadabalsam und einen ebenso großen auf die Schichtseite des einzuschließenden Negativs bringt. Jetzt werden beide so aufeinandergelegt, daß die Tropfen in einen verfließen und die Masse des Balsams sofort nach den Rändern hin zu fließen beginnt. Diesen Kniff einzuhalten, ist deshalb wichtig, weil alle Luftblasen und Unreinigkeiten automatisch an den Rand geschwemmt werden. Genau so macht man es jetzt beim Aufkitten der zweiten Glasscheibe.

Digitized by Google







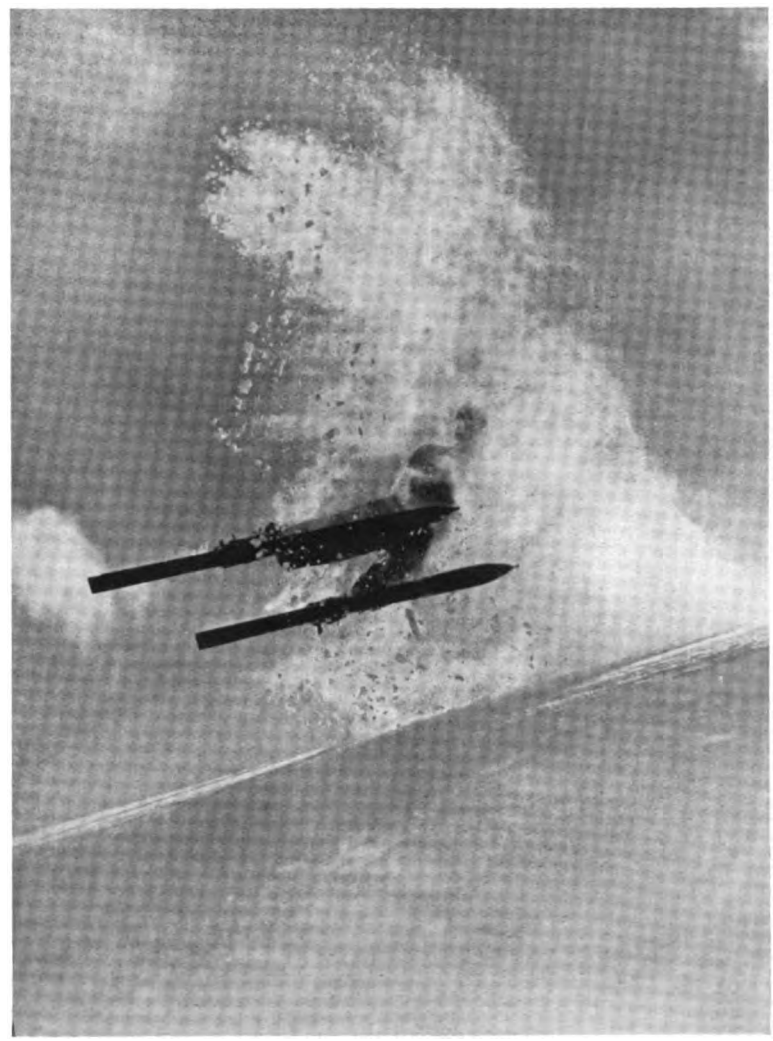
Das Einbetten eines Films in Kanadabalsam

Glasplatte und Film erhalten je einen Balsamtropfen

Der Film ist auf die untere Glasplatte aufgelegt, zwischen Film und Deckglas kommen neuerlich je zwei Tropfen

Das fertig eingeschlossene und mit Papierstreifen umklebte Negativ

Wieder kommt ein Tropfen von Kanadabalsam, jetzt auf die Rückseite des Negativs, ein gleicher auf das Deckglas und neuerdings werden beide übereinander gelegt. Durch vorsichtigen Fingerdruck quetscht man nun das zwischen den Glasplatten in Balsam liegende Negativ so lange, bis möglichst viel Balsam an den Rändern ausgetreten ist, so daß die verbleibende Schicht sehr dünn ist. Die Ränder werden mit einem in Xylol getauchten Läppchen weggewischt, worauf das Ganze nach Art eines Diapositivs mit schwarzen Klebestreifen umrandet wird. Man kann nun sofort Vergrößerungen vom Negativ machen, wobei einige Vorsicht geboten ist, da der Balsam erst nach gewisser Zeit hinreichend erhärtet. Die erreichten Vorteile sind groß, das Negativ ist zunächst einmal gegen mechanische Beschädigungen geschützt, außerdem aber sind noch optische Verbesserungen eingetreten. Kratzer und mechanische Beschädigungen verschwinden fast vollkommen, da z. B. die durch die Beschädigung entfernte Gelatinemenge — Silber darf natürlich nicht beschädigt sein — automatisch vom Balsam ausgefüllt wird. Das Korn wird etwas gemildert denn sehr viele Erscheinungen, die wir unter diesem weitgehenden Begriff zusammenfassen. rühren von Unebenheiten der Gelatineoberfläche her, und alle diese verschwinden dadurch, daß das Negativ nunmehr nicht mehr optisch von den rauhen Gelatineschichten sondern von ebenen Glasflächen begrenzt wird. Die Vergrößerungsfähigkeit derartig behandelter Negative wächst somit beträchtlich. Man muß zwar nach dem Kanadabalsameinschluß in der Regel zu der nächsthärteren Papier-Gradation greifen, aber die Bilder werden reicher an Einzelheiten, klarer und deutlicher im Aufbau. Im Ganzen: man mag dieses Mittel bei wertvollen Negativen immer versuchen, passieren kann gar nichts, da Mißerfolge sehr leicht durch das Auflösen des Kanadabalsams in Xylol wieder gut gemacht werden können. Eine Zersetzung des Filmzelluloids durch den Balsam ist, wie Versuche ergeben haben, nicht zu befürchten. Ebenso ist es sehr wichtig, daß etwa mit eingeschlossene kleine Luftblasen sehr bald wieder von selbst vollkommen verschwinden. — Das Einzige, worauf man achten muß, ist die Frage, ob der vorhandene Vergrößerungsapparat auch so gebaut ist, daß er nun die Dicke von zwei Glasplatten aufweisende Negativ aufzunehmen gestattet. Dann darf man auch nicht vergessen, daß z. B. Apparate mit automatischer Scharfeinstellung diese durch die jetzt erfolgte Verlagerung des Negativs um eine Glasplattendicke verloren haben und neuerlich einreguliert werden müssen.



Hein Gorny, Berlin

Digitized by Google

Über fotografische Aufnahmeobjektive

Von Ing. A. Seemann VDI, Graz

Beginnen wir mit jenem Objektivtypus, der heute sehr verbreitet ist, dem unverkitteten Dreilinser. Er ist eine unsymmetrische Anordnung von zwei Sammellinsen und einer zwischenliegenden Zerstreuungslinse. Diese Bauart entstand um 1890 als Cooke-lens und hat heute als billigster Anastigmat den Aplanaten mit zwei symmetrischen Sammellinsen, die aus je zwei Linsen verkittet sind, gänzlich verdrängt. Stark gefördert wurde diese Bauart außer durch ihren niederen Preis noch dadurch, daß sie am besten die dem Kamerakonstrukteur so bequeme Frontlinseneinstellung gestattet. Ebenso bleiben bis zur Lichtstärke f: 4,5 die Zonenfehler erträglich. Für höhere Lichtstärken empfiehlt sich der unverkittete Dreilinser, vor allem mit Frontlinseneinstellung, weniger. Die verbreitetsten Objektive dieser Bauart sind Meyer-Trioplan, Rodenstock-Trinar, Schneider-Radionar, Steinheil-Cassar, Voigtländer-Voigtar, Zeiss-Triotar und Zeiss-Ikon-Novar.

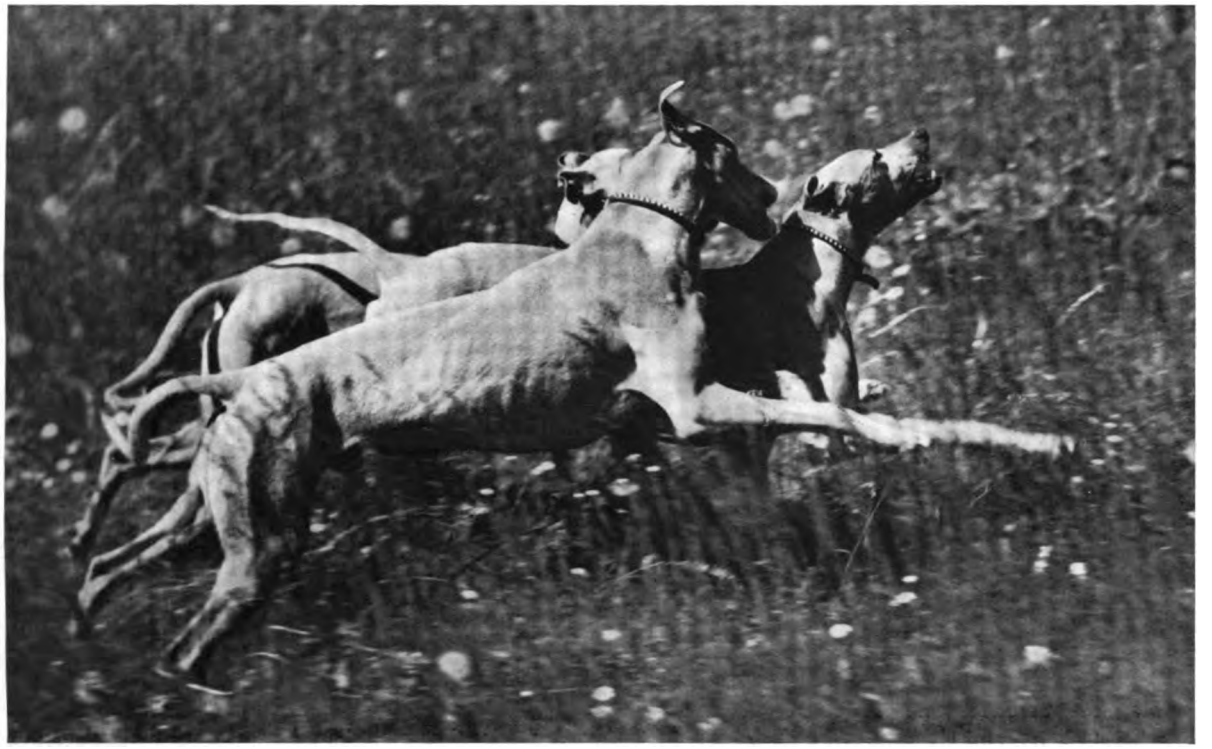
Trotz aller Verbesserungen kann man den billigen Dreilinser niemals als einen hochwertigen Anastigmaten ansprechen. Sobald man aber zur Verbesserung seines Korrektionszustandes etwa die Hinterlinse des Triplets aus zwei verkitteten Einzellinsen zusammensetzt, wird daraus das Zeiss-Tessar, „das Adlerauge Ihrer Kamera", seit seiner Erfindung 1902 durch Dr. Paul Rudolph der unbestritten bestkorrigierte Vierlinser von Weltruf. Nach meinem persönlichen Empfinden hat er nur den einen Nachteil, daß er für bildmäßige Aufnahmen vor lauter Schärfe zu knallig arbeitet, daß der Gegensatz zwischen der haarscharf gezeichneten Einstellebene und den davor liegenden unscharfen Bildpartien die Tiefenschärfe unangenehm drückt. Nach Erlöschen des Tessarpatentes 1921 wurde diese besonders vorteilhafte Bauart von den meisten andern Firmen nachempfunden, und so haben wir heute beispielsweise noch folgende weitere Triplets mit verkitteter Hinterlinse: Leitz-Elmar, Meyer-Primotar, Plaubel-Anticomar, Schneider-Xenar und Voigtländer-Skopar.

Hartung verkittete 1902 beide Sammellinsen des Triplets, also die Hinter- und die Vorderlinse, aus je zwei Linsen und schuf hiermit das Meisterobjektiv Voigtländer Heliar mit seiner duftigen Schärfe. Durch verstellbare Anordnung der Mittellinse im Universal-Heliar kann die Weichheit nach Wunsch geregelt werden. Die Vorderlinse des Triplets wurde meines Wissens nur bei Kino-Objektiven verkittet, so beim Agfa Solinear f: 2,7 und Voigtländer Heliostigmat f: 2,5.

Und welche Wege mußte man schließlich gehen, um auf die hochlichtstarken Objektive für das Leicaformat zu kommen? Zuerst verkittete man alle drei Linsen des Triplets aus je zwei Einzellinsen, Leitz Hektor f: 2,5. Der Erfolg konnte aber noch nicht alle Ansprüche befriedigen, die an eine Kleinbildoptik gestellt werden müssen. Später setzte Zeiss beim Sonnar die in der Mitte stehende Zerstreuungslinse aus nicht weniger als drei verkitteten Einzellinsen zusammen. Je nachdem, ob sich dabei die Hinterlinse aus zwei oder drei Einzellinsen zusammensetzt, kam man bis auf f: 2 und f: 1,5. Eine derartige Lichtstärke mit nur sechs Flächen Glas — Luft und entsprechende Reflexfreiheit zu erreichen, ist eine kaum zu überbietende Höchstleistung deutscher optischer Kunst. Wenn man schließlich noch ein bis zwei Zusatzlinsen

Hein Gorny, Berlin — Hunderennen

Digitized by Google



Hein Gorny, Berlin

hinzunimmt, kommt man auf extrem lichtstarke Kino-Objektive, lange und schwere Monstren mit großen Zonenfehlern und recht bescheidenem Bildwinkel. Allgemein kann gesagt werden, daß bei Triplets die Forderung nach einem etwas größeren Bildwinkel nur durch starke Einbuße an Anfangsöffnung erkauft werden kann. Für fotografische Zwecke dankbarere Bauarten mit hoher Lichtstärke und trotzdem beachtlichem Bildwinkel werden wir dann noch unter den symmetrischen Objektiven begegnen.

Symmetrische Anastigmate werden verkittet, unverkittet und teilweise verkittet hergestellt. Die ersten beiden Gruppen sind eng mit dem Namen des Hauses C. P. Goerz verknüpft. Kaum 2 Jahre nach dem Erscheinen neuer Glassorten bei Schott in Jena brachte Zeiss die erste Tat Dr. Paul Rudolphs, den ersten wirklichen Anastigmaten heraus, 1888/89. Der „Protar" war ein unsymmetrisches Doppelobjektiv, dessen vordere Hälfte aus 2, dessen hintere dagegen aus 3 Linsen verkittet war. Die Lichtstärke betrug f: 7,2, der Bildwinkel 75°. Dieser „Protar" wurde später durch den ebenfalls von Dr. Rudolph errechneten Tessar vollständig verdrängt. Von jenem einzigen Vorläufer abgesehen, müssen wir wohl anerkennen, daß C. P. Goerz in Deutschland, Österreich und dem Auslande sich die größten Verdienste um die Einführung des Anastigmaten erworben hat.

E. v. Hoëgh konstruierte 1892/93 einen vollständig symmetrischen Doppelanastigmaten f: 6,8. Jede Hälfte besteht aus 3 verkitteten Linsen und ist mit der 1,7fachen Brennweite und einer Anfangsöffnung f: 13,6 einzeln verwendbar. Da dieser Anastigmat nur das Minimum an reflektierenden Flächen Glas — Luft, nämlich 4, besitzt, ist seine Brillanz, d. h. Freiheit von Lichtflecken oder Spiegelbildern nicht zu übertreffen, er ist daher zu Gegenlichtaufnahmen besonders geeignet. Der größte Bildwinkel von 70° ermöglichte die Verwendung als Universalobjektiv mit einer Brennweite gleich der langen Plattenseite, für ferne Landschaften konnte ja der Abbildungsmaßstab durch Herausschrauben der Vorderlinsen um 70% erhöht werden. Die für damalige Begriffe hohe Lichtstärke ermöglichte in der Goerz-Anschütz-Spiegelreflexkamera mit Schlitzverschluß kurze Sportaufnahmen.

Die beschränkte Lichtstärke und der relativ hohe Preis lassen den Dagor bei Zeiss nur mehr ein Gnadenbrot in langen Brennweiten für die Nachfrage aus dem Ausland fristen. Dagegen hat sich eine ähnliche halbsymmetrische Bauart, das Schneider-Weitwinkel-Angulon f: 6,8, als Wolkenkratzerobjektiv, durchgesetzt. Sein Bildwinkel beträgt je nach Abblendung 73—95°, die Einzelglieder sind mit verschiedenen Brennweiten verwendbar. Es wird allerdings nur in Brennweiten von 9—21 cm erzeugt.

Zur Verbilligung der Herstellung hat man dann die mittlere Linse jeder Hälfte durch eine Luftlinse ersetzt. Die Linsen hatten zunächst Bi-Form. Das 1902 von E. v. Hoëgh entworfene Goerz-Celor-Objektiv war noch mit Koma behaftet, dessen vollständige Beseitigung erst W. Zschokke durch nicht streng symmetrische Form 1912 im Goerz-Dogmar f: 4,5 gelang. Dieses Objektiv zeichnet sich durch seine große Feinheit der Zeichnung, durch gediegenen Bau, bessere Lichtverteilung und vorzügliche Be-

Digitized by Google

seitigung des sekundären Spektrums aus. Die Brillanz ist für 8 Glas-Luftflächen überraschend gut. Die Einzellinsen sind bei Zulassung eines mäßigen Komas verwendbar. Die Lichtstärke kann auf Kosten des Bildwinkels auch noch über f: 4,5 gesteigert werden. Der Bildwinkel läßt sich durch Abblenden erheblich steigern. Diesem Typus gehören an: Meyer-Doppelanastigmat-Helioplan (beliebtes Vergrößerungsobjektiv), Rodenstock-Eurynar, Steinheil-Unofokal.

Haben die Linsen Meniskenform, Gaußtyp, so kann der Bildwinkel bis auf ca. 100° gesteigert werden. Allerdings sind diese Objektive nicht gerade reflexarm, Gegenlichtaufnahmen müssen also besonders vorsichtig angepackt werden. Wir wollen als Vertreter dieser Bauart nur das Meyer-Aristostigmat-Weitwinkelobjektiv mit der für einen Weitwinkel beachtlichen Lichtstärke von f: 6,3 nennen.

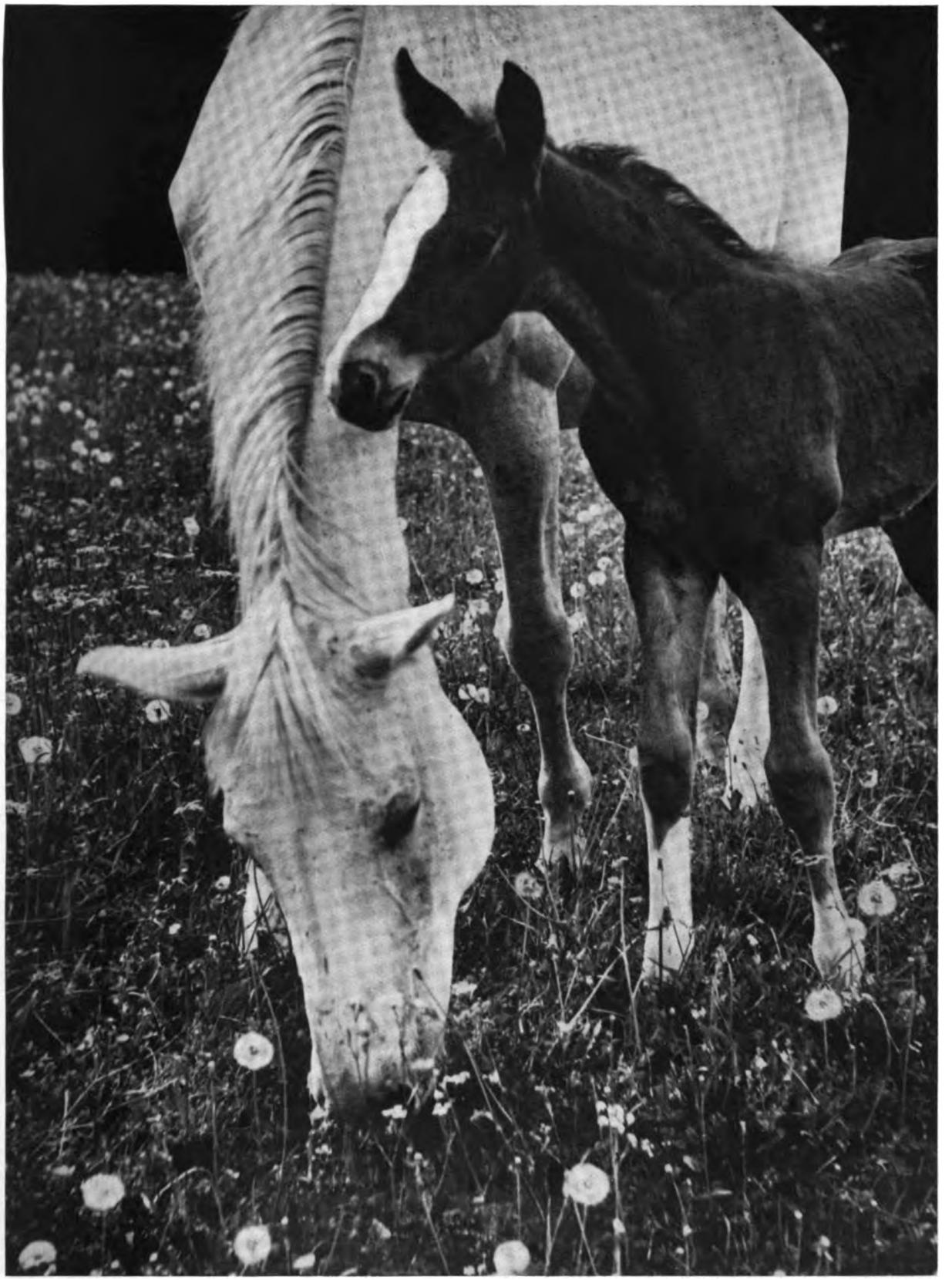
Durch Verkitten der beiden äußeren, positiven Sammellinsen aus zwei Einzellinsen oder der beiden inneren, negativen Zerstreuungslinsen des Gaußtypus entstehen ganz besonders leistungsfähige Objektive, ernste Rivalen der verkitteten Tripletbauarten. Von den Objektiven mit verkitteten Positivlinsen will ich außer dem Euryplan vor allem die Plasmate besonders hervorheben. Das Meyer-Euryplan f: 6 ist ein altbewährter, auch zur Satzbildung geeigneter Anastigmat. Für die zwei mal drei Linsen sind nur zwei Glassorten angewendet, hierbei für die beiden positiven das gleiche Schwerkronglas. Das Gesamtobjektiv besitzt eine große Feinheit der Mittelschärfe, Achromasie und Komafreiheit. Selbst die Einzellinsen arbeiten mit f: 11 ohne Koma und besonders brillant. Seine bescheidene Lichtstärke stempelt dieses Objektiv zum Schicksalsgenossen der Goerz-Doppelanastigmate.

Ein Pußtahirt
5 Aufnahmen aus „Ein Pferdebuch" von Hein Gorny, Berlin

Der Meyer Doppel-Plasmat f: 4, ähnliche Serien f: 5,5 und Satz-Plasmat f: 4,5, ist der erste sphärochromatische Anastigmat. Abgesehen von der für ein symmetrisches Satzobjektiv bisher unerreichten Anfangsöffnung, verwirklichte Dr. Paul Rudolph, den wir schon als Konstrukteur des ersten Anastigmaten und des Tessars kennengelernt haben, in dieser seiner Meisterleistung 1921 ganz neue und darum noch umstrittene Gedankengänge. Die Tiefenschärfe ist eine Funktion der absoluten Blendenöffnung und galt bisher als von der Korrektion des Objektives unabhängig. Hierbei wurde stillschweigend vorausgesetzt, daß die kleinen Korrektionsverschiedenheiten auf die Tiefe keinen Einfluß hätten. Dr. Paul Rudolph erkannte dies als Irrtum und errechnete in seinem Plasmaten ein Objektiv besonderer sphärischer und sphärochromatischer Korrektion, bei welchem die Zerstreuungskreise auf der feststehenden Mattscheibe für Objekte, auf die die Scharfeinstellung nicht erfolgte, langsamer zunehmen, als bei den bisher bekannten Anastigmaten. Subjektiv kann ich aus eigener Erfahrung mit meiner Certotrop $6^1/_2 \times 9$ cm mit Doppel-Plasmat f: 4 f: 12 cm sagen, daß das Bild der scharf eingestellten Ebene nicht die Härte des Tessars, sondern zumindest die duftige Schärfe des Heliars besitzt, wodurch dem Auge der Maßstab für die absolute Schärfe genommen wird und dem Bilde die unkünstlerische springend scharfe Einstellebene. Es gewinnt hiedurch derart an Plastik und Tiefenschärfe, daß man oft unwillkürlich den Eindruck einer plastischen Aufnahme bekommt. Der Bildwinkel beträgt 56° ohne Abblendung, die dem Gaußtyp eigene Neigung zu Reflexen gebietet Vorsicht bei Gegenlichtaufnahmen. Die Vorteile des halbsymmetrischen Satz-Plasmaten f: 4,5 mit seinen drei verschiedenen Brennweiten liegen auf der Hand und können an den Gebirgsfotografien Dipl.-Ing. Otto Ballerstedts bewundert werden. Die lichtstärkere Plasmat-Einzellinse hat, als Hinterlinse verwendet, eine Lichtstärke f: 8 und bei Abblendung auf f: 16 einen Bildwinkel von 54°, als Vorderlinse dagegen f: 6,5 und 32°. Der ähnlich gebaute Kino-Plasmat gestattet bei Verminderung des Bildwinkels auf 30° Lichtstärken von f: 2, seit 1925 sogar f: 1,5 zu erreichen, wobei die dem Plasmaten eigene Raumwirkung voll erhalten bleibt.

Während der Euryplan und der Doppel-Plasmat verkittete Positivlinsen haben, hat man mit ähnlichem Erfolg auch die inneren, negativen Linsen des Gaußtyps aus zwei Einzellinsen verkittet bzw. gespalten. Hiedurch steigt die Lichtstärke ohne Verlust an Bildwinkel. Verkittete Negativglieder besitzen die beliebten Kleinbildobjektive f: 2 Schneider-Xenon,

Digitized by Google



Hein Gorny, Berlin

Dunkel kommt das Schimmelkind zur Welt

Digitized by Google

Zeiss-Biotar und Leitz-Summar, von denen ich vor allem das letzgenannte wegen seiner vorzüglichen, bereits an Apochromasie grenzenden Beseitigung des sekundären Spektrums besonders hervorheben will. Bei dieser Optik ist ebenfalls eine gesteigerte Plastik durch milden Übergang aus dem Bereiche der Schärfe in den Bereich der Unschärfe angestrebt und erreicht worden.

Je ein verkittetes und ein gespaltenes Negativglied besitzt schließlich der Meyer Makro-Plasmat f: 2,7. Der Bildwinkel beträgt 57° bei voller Öffnung, ist also reichlich gleich dem des Doppel-Plasmaten f: 4 und des Zeiss-Biotars f: 2. Dabei ist die plastische Raumzeichnung voll gewahrt. Trotz der 10 Flächen Glas — Luft ist das Objektiv noch ausreichend reflexfrei. Auf mehr als sechslinsige Objektive mit ihren hohen Verlusten, die wohl nur für ganz besondere Zwecke in Frage kommen, sei hier nicht näher eingegangen, sondern bloß das lichtstärkste Spezialobjektiv für Röntgenkinematographie, das Zeiss-R-Biotar f: 0,85 genannt.

Hein Gorny

Es gibt Lichtbildner, die sich als gewiegte Techniker durchsetzen, und es gibt Spürnasen für zeitnahe, überraschende Stoffe. Aber es gibt nur wenige Fotografen, deren Arbeiten jenes unbeschreibbare Etwas besitzen, unter deren Händen sich auch das alltägliche Motiv verwandelt und „in einem ganz neuen Lichte" erscheint.

Hein Gorny ist eine solche echte Begabung. Davon geben Bilder dieses Heftes einen kleinen und sein soeben erschienenes „Pferdebuch" einen größeren Begriff. Jede seiner Aufnahmen läßt erkennen, wie gegenstandslos das Gerede von der Mechanisierung der modernen Fotografie ist, besitzt einer nur das schöpferische Auge.

Hein Gorny, Berlin Die unvergleiche Rasse der Lipizzaner

Der Lichtbildner Gorny ist ganz und gar keine Apothekernatur, keiner von denen, die sich von einer raffinierten Entwicklermixtur das Wunder versprechen. Gegen das Fortschrittsfieber und die technische Psychose unserer Zeit ist er völlig immun. Jeder interessierte Amateur könnte ihn in Verlegenheit setzen, wenn er ihn nach der unwiderruflich letzten Neuheit ausfragte. In seiner Werkstatt wird nach einfacher erprobter Methode gearbeitet; mehr ließe sich da beim besten Willen nicht erspähen.

Alles, was Hein Gorny ist und kann, setzt er bei der Aufnahme ein. Hier entwickelt er nun allerdings eine unerhörte Zähigkeit, Geduld und auch Unbeirrbarkeit. Die vor allem. Er verläßt sich nicht auf das, was Zufall oder Umstände vor die Kamera rücken. Das Bild lebt als schöpferischer Einfall in ihm, und von diesem Bilde läßt er sich nicht abdrängen.

Darum wohl haben seine Bilder die unnachahmliche persönliche Form, die ein lediglich die Kamera bedienender Fotograf nie erreichen wird. Viel mehr läßt sich leider über dieses Beste der Gornyschen Bilder nicht sagen. Er selbst schafft viel zu sehr aus dem Unbewußten, als daß er einem Aufschluß geben könnte. Wer da lernen und begreifen möchte, muß schon aus den Bildern lernen.

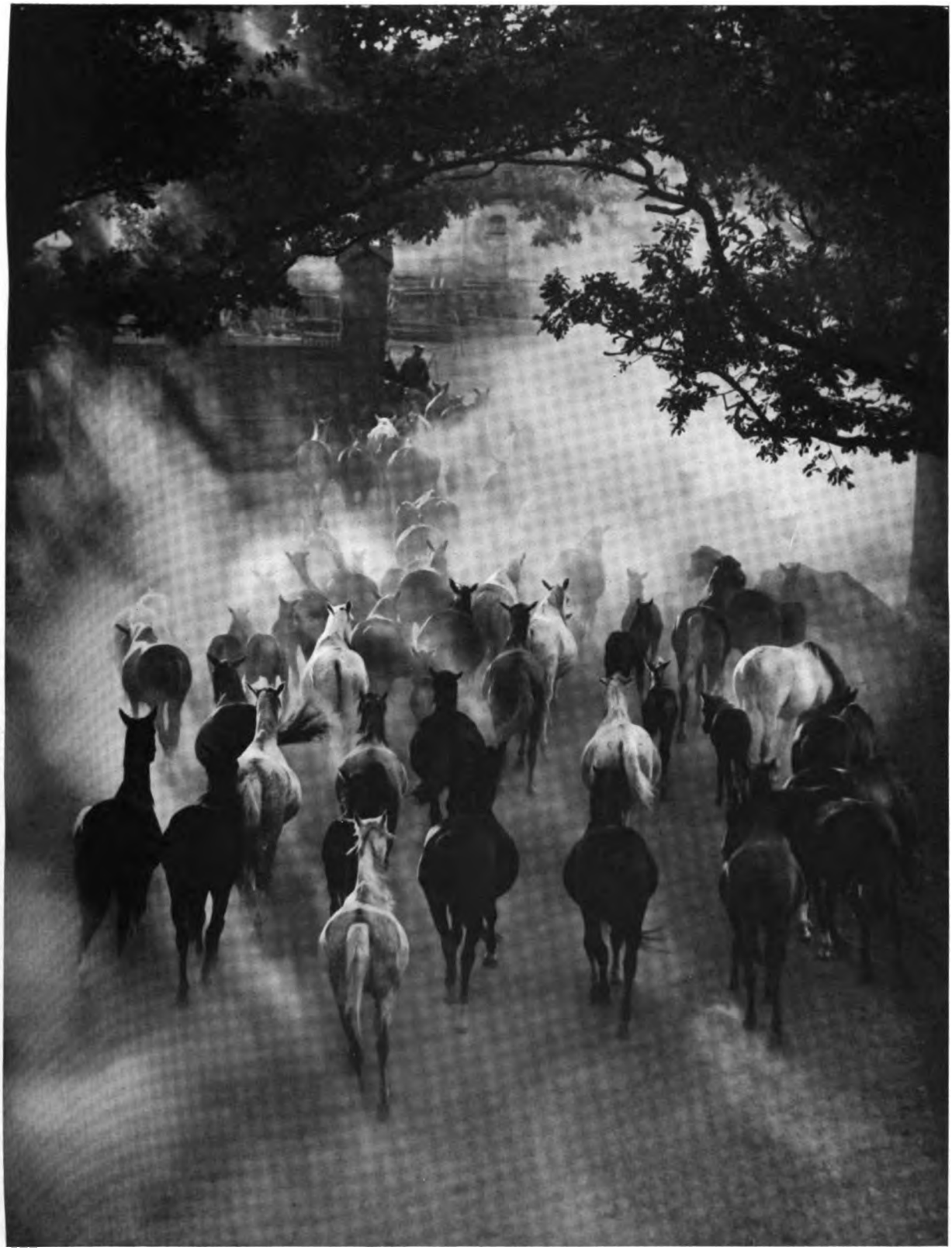
Rein äußerlich läßt sich nur wenig feststellen. Bezeichnend ist vor allem eine äußerste Vereinfachung des Motivs, eine konzentrierte knappe Art, darzustellen. Auch noch das stillste Motiv erhält durch satte Kontraste eine innere Spannung, Bewegung. Seine Produktion verkörpert im besten Sinne das, was man sich angewöhnt hat, als dynamische Fotografie zu bezeichnen.

Hein Gorny arbeitet in geeigneten Fällen mit der großformatigen Kamera, bei Sportaufnahmen häufig auch mit der Nettel 9×12, mit besonderer Liebe aber mit der kleinen 6×6 Spiegelreflex.

Als Industrie- und Werbefotograf hat er sich, von Hannover nach Berlin herüberkommend, sehr rasch einen Namen gemacht und ist heute einer unserer meistbeschäftigten Lichtbildner. Das wundervolle „Pferdebuch", das vor wenigen Wochen erschienen ist, gibt nun zum ersten Male auch der großen Öffentlichkeit Gelegenheit, diesen noch jungen Meister kennenzulernen. In diesem reifen Werke offenbart sich der ganze Reiz einer Fotografie, der es um gebändigte Form und um die flüchtige Schönheit edler Bewegung geht.

Wilhelm Schöppe.

Digitized by Google



Hein Gorny, Berlin

Heimkehr der Herde bei sinkender Sonne

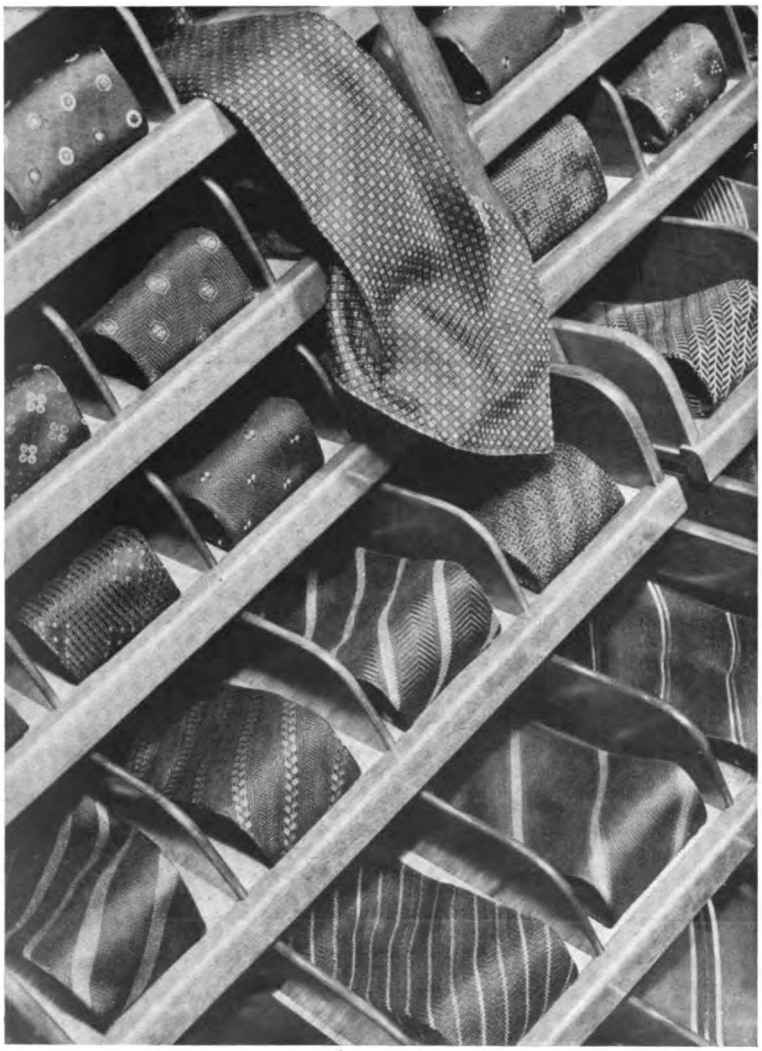
Digitized by Google

Die künstlerische Aufgabe des Farbenfotografen

Dr. R. Weizsaecker

Jede fotografische Aufgabe setzt zu ihrer Erfüllung das geeignete Material voraus. Die Farbenfotografie bietet für die beiden Wege — die statische Technik der Dreifarbenaufnahme und die dynamische des Farbenfilms — bereits so gute Behelfe, daß man ohne die Befürchtung am Material zu scheitern, an ernste Aufgaben herangehen kann. Dieser heutige Stand berechtigt, oder vielmehr verpflichtet, den vielen technischen Winken zur Farbenaufnahme einmal Betrachtungen über die künstlerische Aufgabe zur Seite zu stellen.

Die Werke des freischaffenden Künstlers sind immer subjektiv, die Arbeiten des Lichtbildners aber objektiv. Was uns an freier Gestaltung versagt ist, suchen wir durch zwei Maßnahmen zu ersetzen, erstens durch Regieführung, zweitens durch Auswahl des Ortes, des Stand- und Zeitpunktes. Auf diesen Umwegen können wir das Endziel — das Bild als künstlerisches Bekenntnis erreichen. Mit dem farbigen Bild nähern wir uns der Sphäre des Malers ohne in sie ganz einzudringen. Die Probleme sind ähnlich, die Mittel verschieden. Mit dem Problem der Farbe sind selbst die Maler nie ganz fertig geworden, die Ansichten sind ebenso zahlreich und verschieden wie die Regeln der Farbenharmonie. Das ist sicher kein Fehler, im Gegenteil ein Vorzug, der nur befruchtend und fördernd wirken kann und die schöpferischen Kräfte nicht in starre Regeln zwängt. Auch wir Farbenfotografen werden es vermeiden schematisch zu werden und müssen uns Spielraum für die Gestaltung offen halten. Aber jede Kunst ist zeitbedingt, wir finden zwischen Malerei, Plastik, Architektur und jeglichem anderen Kunstgebiet immer Parallelen, so daß wir als Fotografen und im besonderen als Farbenfotografen das gleiche Streben verfolgen und der gleichen geistigen Richtung unterliegen.



Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

Das Hauptmerkmal unserer Zeit ist die klare Herausarbeitung der Idee, die starke Darstellung des Wesentlichen. Die sachliche fotografische Technik vermag dieser Forderung wohl zu genügen. Da aber die Linse wesentliches und unwesentliches gleich prägnant aufzeichnet, haben die Maßnahmen der Regieführung und des Ausschnittes für den Bildaufbau größte Bedeutung. Wir verfolgen mit diesen Maßnahmen eine bestimmte Flächendisziplin und Lichtdisziplin, wozu heute als drittes die Farbendisziplin kommt. Für sie gilt nun ebenfalls der Grundsatz klarer Übersichtlichkeit, Betonung des Wesentlichen, Vermeidung ablenkender Nebensächlichkeiten. Es gilt auch für uns die alte Malerregel: Sparsamkeit in der Verwendung der Farben. In unsere Technik übertragen bedeutet dies: bei Motiven, die einem Eingriff zugänglich sind, durch Regieführung störende Farben beseitigen und fehlende Farben hereinbringen, bei Motiven, die keine Veränderung zulassen, planvolle Auswahl.

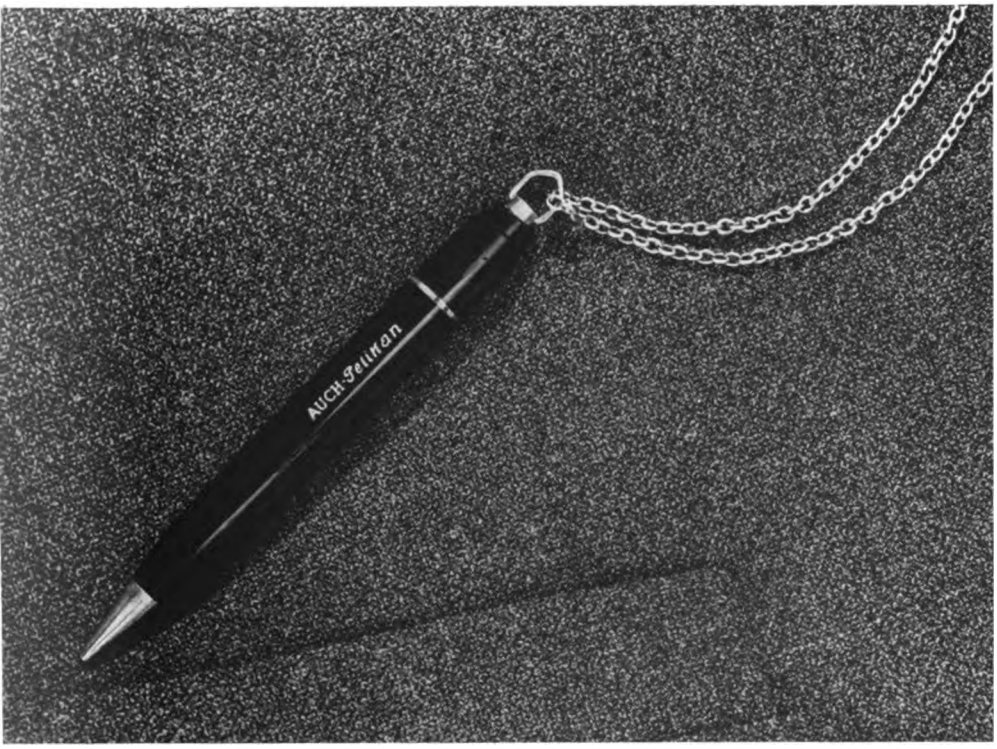
Ablenkend, verwirrend und verwischend ist das Bunte. Das bunte Allerlei ist undiszipliniert. es widersetzt sich unserem ordnendem, aufbauenden Streben und es vermittelt nicht die wohltuende Harmonie, die unser ästhetisches Empfinden verlangt. Klar und rein ist der Farbenakkord. Diesen Begriff kann man ohne farbiges Bildbeispiel am besten veranschaulichen durch die Herbstfärbung des Laubwaldes, von der jeder eine genaue Vorstellung hat. Die Herbstfärbung z. B. baut sich auf der Dominante der Farben Rot-Gelb auf, die vielen Zwischenstufen von Rot zu Gelb und Rotbraun zu Gelbbraun werden zu einem mächtigen Akkord gesteigert, den kein fremder Mißton trübt. Nun beobachten wir, wie die Natur selbst durch das komplementäre Dunkelgrün oder Blaugrün der Tannen — sei es spärlich eingestreut, sei es als flächiger Rahmen — für einen wirkungsvollen Kontrast sorgt. Das Herbstmotiv zeigt uns geradezu als Schulbeispiel, wie ein Farbenfoto wirksam aufzubauen ist: große Flächen, ein Grundton oder zwei verwandte Grundtöne, ge-

Digitized by Google

Hein Gorny, Berlin

„Pythagoras" aus dem Zuchtgestüt Trakehnen

Digitized by Google



Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

steigert durch ihre Dominante zu einem Farbenakkord, der noch herausgehoben wird durch einen nur sparsam zu verwendenden komplementären Kontrast. Das Prinzip ist demnach die Steigerung der Hauptfarbe durch verwandte Farbentöne und Abrundung zu vollendeter Harmonie mit einer komplementären Farbe. Für die Flächenordnung und die Verleihung von hellen und dunklen Farben kommen die gleichen kompositionellen Regeln in Anwendung, die uns von der Schwarzweiß-Fotografie geläufig sind.

Ein solcher Farbenakkord kann sich auf der Dominante der leuchtenden, warmen Farben, aber auch auf jener der kalten Farben aufbauen. Um uns über diese Dinge zu unterrichten gibt es kein besseres Mittel als den Besuch von Galerien.

Ein anderes Prinzip, das in seiner Bildmäßigkeit und in seiner Ästhetik nicht weniger wirksam ist, stellt der Farbeffekt dar. Herrscht in einem Bildvorwurf nur ein Grundton, so ist der Eindruck langweilig, es fehlt die Steigerung. Diese Gefahr besteht vor allem bei Grün in Grün-Aufnahmen, also bei Landschaften. Die Steigerung zur Wirksamkeit muß dann durch einen Farbeneffekt, durch farbige Fleckwirkung erfolgen. Das kann selbstverständlich keine zum Grundton verwandte Farbe sein, es wird eine komplementäre sein müssen und eine leuchtende. Das grüne Landschaftsbild wird z. B. belebt durch einen roten Farbenfleck, der auch gegen Blau gut kontrastiert (Himmel, Wasser). Wie in der Schwarzweiß-Fotografie der Lichtfleck, hat sich hier der Farbfleck in die Komposition einzufügen. Der bildwichtigste Punkt, zu dem die Bildlinien hinführen, wird zugleich farbwichtigster Punkt sein müssen. Ist dies nicht der Fall, liegt der Farbfleck an einer bildunwichtigen Stelle, dann kann er seine Funktion, die Wirksamkeit zu steigern, nicht ausüben, er wird das Bildgleichgewicht stören. Ein Bild, das dieses Prinzip der Fleckwirkung in klassischer Weise zeigt ist „Der Wachtposten" des bekannten Malers Spitzweg. Aus dem gelbbraunen Grundton des Bildes leuchtet nur ein Fleck heraus, der blaurote Waffenrock des Postens.

Der Fotograf begibt sich jetzt auf ein neues Feld und das Problem der Farbe harrt durch ihn der fotografischen Lösung. Nur viel praktische Erfahrung, die mit dem Farbenfilm einfach und ausgiebig zu sammeln ist, und fleißiges Studium der Vorbilder in den Galerien und der farbigen Bildwerke kann uns an das Ziel heranbringen, das zweifellos ein ebenso schönes wie interessantes ist. Viel schneller als wir vermuten wird die Bildpresse zum Farbenfoto übergehen, die sich heute vielfach des kolorierten Fotos bedient. Darum heißt es bei Zeiten rüsten um mit Bildleistungen aufwarten zu können.

Verschiedenes

Professor Dr. Luther 70 Jahre

Neben der bekannten Amateurzeitschrift „Fotografische Rundschau", die jetzt im 75. Jahrgang erscheint, begeht auch einer ihrer Schriftleiter, und zwar Prof. Dr. Luther, ein Jubiläum. Am 2. Januar wurde der bekannte Gelehrte 70 Jahre.

Jeder, der sich mit Fotografie befaßt, hat, kennt den Namen Luther. Und wenn Luther auch nicht so ans Licht der Öffentlichkeit getreten ist, wie es seiner Bedeutung und seinem Einfluß auf die Fotografie entspricht, und wenn das, was er veröffentlicht hat, gegenüber dem, was er gearbeitet hat, in einem starken Mißverhältnis steht, so liegt das daran, daß er an seine Veröffentlichungen zu hohe Anforderungen stellt. Daher liegen leider noch viele Arbeiten, die sowohl erkenntnismäßig als auch versuchstechnisch eine Bereicherung der Fotografie wären, unveröffentlicht im Schrank. Trotzdem aber ist die fotografische Industrie direkt und indirekt — durch seine Schüler — sehr von Luther befruchtet, denn auf Kongressen, in Kolloquien und Vorlesungen und in der Unterhaltung teilt er willig aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen und Kenntnisse aus. Viele zehren von Luthers Ideen, ohne sich vielleicht dessen recht bewußt zu sein. Doch niemals ist er darüber ungehalten gewesen oder hat seine Zeit mit Prioritätsstreitigkeiten vergeudet, und niemals haben ihn unangenehme Überraschungen in dieser Hinsicht gehindert, weiter freigebig auszuteilen. Das kann sich nur ein Forscher von Format leisten, der nicht mit seinen Ideen sparsam umgehen muß, und ein solcher Forscher ist Luther. Aber er ist nicht nur Forscher, sondern er ist ebensosehr

Digitized by Google

Lehrer, und es gibt wohl keinen seiner zahlreichen Schüler, von denen eine ganze Anzahl in wichtigen Stellungen in der Industrie sind, der nicht mit Verehrung und Dankbarkeit an seinem Lehrer hinge.

Daß Luther sich der wissenschaftlichen Fotografie widmete, ist einem glücklichen Umstand zu verdanken, einem Umstand, den er allerdings zunächst bedauert haben mag. Schon war für ihn als Schüler von Ostwald und als Gelehrten von Ruf eine ordentliche Professur für physikalische Chemie so gut wie sicher, als im letzten Augenblick noch etwas dazwischen kam, so daß er dann die neugeschaffene Professur für wissenschaftliche Fotografie an der Technischen Hochschule in Dresden annahm. In einem Alter von 40 Jahren (im Jahre 1908), wo manch anderer langsam an Abbau denkt, fing Luther etwas an, das auf vielen Gebieten — denn die Fotografie ist nicht nur Chemie, auch Physik, Elektrotechnik, Psychophysik spielen eine große Rolle — ihm weitgehend Neuland war. Er hat sich auf diesen Teilgebieten nicht nur so eingearbeitet, daß er sie verstand, sondern daß er darin produktiv tätig gewesen ist, wenn schon die Chemie vielleicht sein Lieblingsgebiet geblieben ist, und er die Methoden der physikalischen Chemie erfolgreich auf die chemische Seite der Fotografie angewendet hat. Die 25 Jahre, während der er Direktor des Institutes in Dresden war, waren eine Zeit großer Leistungen und Erfolge. Jetzt ist R. Luther von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden, aber die beschauliche Ruhe des Alters gönnt er sich noch nicht. Noch ist er unermüdlich tätig, und sein Wunsch, der bisher noch nicht in Erfüllung gegangen ist, ist nicht auf Ruhe gerichtet, sondern darauf, daß er sich nur solchen Problemen widmen könnte, die er für die Zeit seines Ruhestandes aufgehoben hat. Möchte ihm dies bald und noch recht lange vergönnt sein, und möge auch sein anderer Wunsch in Erfüllung gehen, eine Rundreise zu seinen Freunden machen zu können, die schon lange auf ihn warten. S—e.

Farbfilmerfahrungen

In der verhältnismäßig kurzen Zeit, in der man in Deutschland über den Farbenfilm verfügt, sind auch schon recht viele Schmalfilmer zu diesem Verfahren übergegangen, einige sogar, wie sie behaupten, endgültig. Es liegen auch bereits eine Reihe von Erfahrungen vor, die sich aber in einigen Punkten genau widersprechen. Dies scheint daran zu liegen, daß die veränderte Aufnahmetechnik, die der Farbenfilm verlangt, wahrscheinlich noch nicht restlos erkannt ist.

Wenn die Sonne nicht scheint, sind die Objekte zwar auch für unser Auge farbig, aber wenn man Farbfilmaufnahmen ohne Sonnenschein macht, hat das Bild gar keine Wirkung. Wie kommt das? Die Ursache scheint im Psychologischen zu liegen. Man vergegenwärtige sich, daß man bei Sonnenschein freudiger gestimmt ist als bei bedecktem Himmel. Das liegt sicherlich nicht zuletzt an dem Eindruck, den die bei Sonne leuchtenden Farben auf unser Gemüt machen. Auch eine Farbenfilmaufnahme bei bedecktem Himmel wirkt eintönig und vermag nicht zu befriedigen. Darum sollte man grundsätzlich allen Farbenfilmern sagen: „Filmt nur bei Sonne!" Eine zweite Erfahrung ist die, daß man bei Farbenfilmaufnahmen die Sonne im Rücken haben soll. Damit ist aber nicht gesagt, daß man mit Farbenfilm keine Gegen- oder Seitenlichtaufnahmen machen könnte. Nur sind diese Aufnahmen technisch schwieriger,

Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

Digitized by Google

weil der Farbenfilm einen geringen Belichtungsspielraum hat und demzufolge bei Objekten mit großem Helligkeitsumfang leicht Über- oder Unterbelichtungen der Licht- bzw. Schattenpartien eintreten. Man muß daher genau darauf achten, daß der Helligkeitsumfang nicht größer ist, als es der Belichtungsspielraum des Farbenfilms verträgt. Ohne Belichtungsmesser wird man überhaupt in den seltensten Fällen mit Farbenfilm richtige Belichtungen erzielen. Man darf aber beim Farbenfilm nicht mit einem mittleren Belichtungswert arbeiten, sondern muß genau die Lichter und die Schatten abmessen. Wenn der Belichtungsunterschied zwischen beiden größer als $1^1/_2$ Blenden ist, kann man nicht damit rechnen, eine farbenrichtige Aufnahme zu erhalten. Entweder werden die Schatten unterbelichtet sein (wenn man auf die Lichter belichtet) oder die Lichter sind überbelichtet (wenn man auf die Schatten eingestellt hat).

Dies gilt aber eigentlich nur für Totalaufnahmen. Bei Großaufnahmen, insbesondere von Köpfen, sieht es ganz anders aus. Man bekommt farbenrichtige Gesichter am besten, wenn man nicht in direktem Sonnenlicht, sondern in zerstreutem Licht aufnimmt. Ganz abgesehen davon, daß sich bei direkter Sonnenbeleuchtung auf dem Gesicht meist störende Schlagschatten befinden, spielt ja bei einer Großaufnahme die Gesichtsfarbe die Hauptrolle innerhalb des Gesamtbildes, und diese muß unbedingt natürlich sein. Man erreicht dies bei der Naheinstellung schon dadurch, daß infolge der geringen Tiefenschärfe der Hintergrund in seiner Farbenwirkung sehr weitgehend zurücktritt und etwaige Farbverschiebungen darin deshalb auch nicht mehr störend wirken.

Einige Schmalfilmer klagen, daß sie beim Farbenfilm nicht die gestochene Schärfe erhalten, wie sie es vom Schwarzweißfilm her gewöhnt sind. Insbesondere wird dies beim 8 mm-Film bemängelt. Das ist eine Erscheinung, die sich zunächst nicht ausmerzen lassen wird, denn sie beruht darauf, daß die Bildschicht im ganzen viel dicker ist als beim Schwarzweißfilm, weil ja der Farbenfilm aus einer ganzen Reihe von Schichten besteht. Da bei der Projektion von 8 mm-Film sowieso meist eine verhältnismäßig größere Ausleuchtung erfolgt als beim 16 mm-Film, macht sich dieser Nachteil gerade beim 8 mm-Film bemerkbar. Er tritt besonders dann deutlich auf, wenn man zu nahe an der Projektionswand sitzt. Man muß daher grundsätzlich bei 8 mm-Farbenfilmprojektion den Zuschauer so weit von der Wand entfernt setzen, daß er den Nachteil nicht mehr bemerkt. Im übrigen ist die Unschärfe nicht so erheblich, daß sie den Gesamteindruck wirklich beeinträchtigt. H. Plaumann.

Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

Die Scheu vor der Großaufnahme

Wer des öfteren Gelegenheit hat, Aufnahmen technischer oder sachlicher Natur herstellen zu lassen, wird immer wieder die Erfahrung machen, daß manche Fotografen eine gewisse Scheu vor der Großaufnahme haben: es ist nahezu unmöglich, sie dazu zu bringen, nur die Einzelheit eines Gegenstandes herauszufotografieren. Es wird immer wieder eine Gesamtaufnahme daraus.

Anscheinend wirkt hier ein Rest jener alten Illustrationsmethode nach, die sich damit begnügte, Gesamtansichten der Gegenstände zu bringen, ohne auf Einzelheiten näher einzugehen. Fast stets wurden in Broschüren und Katalogen oder Denkschriften, aber auch in illustrierten Blättern, ganze Säle mit Maschinen abgebildet. Dem Laien imponierte allenfalls der Umfang des Maschinenparks; dem Fachmann hatten sie nichts zu sagen.

Heute wünscht man aber auch in der Industrie oder für Illustrationszwecke Großaufnahmen. In diesem oder jenem Falle ist es zwar möglich, aus einer Gesamtansicht diese oder jene Einzelheit herauszuvergrößern, doch ist das Ergebnis nicht das gleiche, wie wenn die Aufnahme von vornherein nur auf die Einzelheit angelegt ist. Meist wird die Schärfe unzureichend sein.

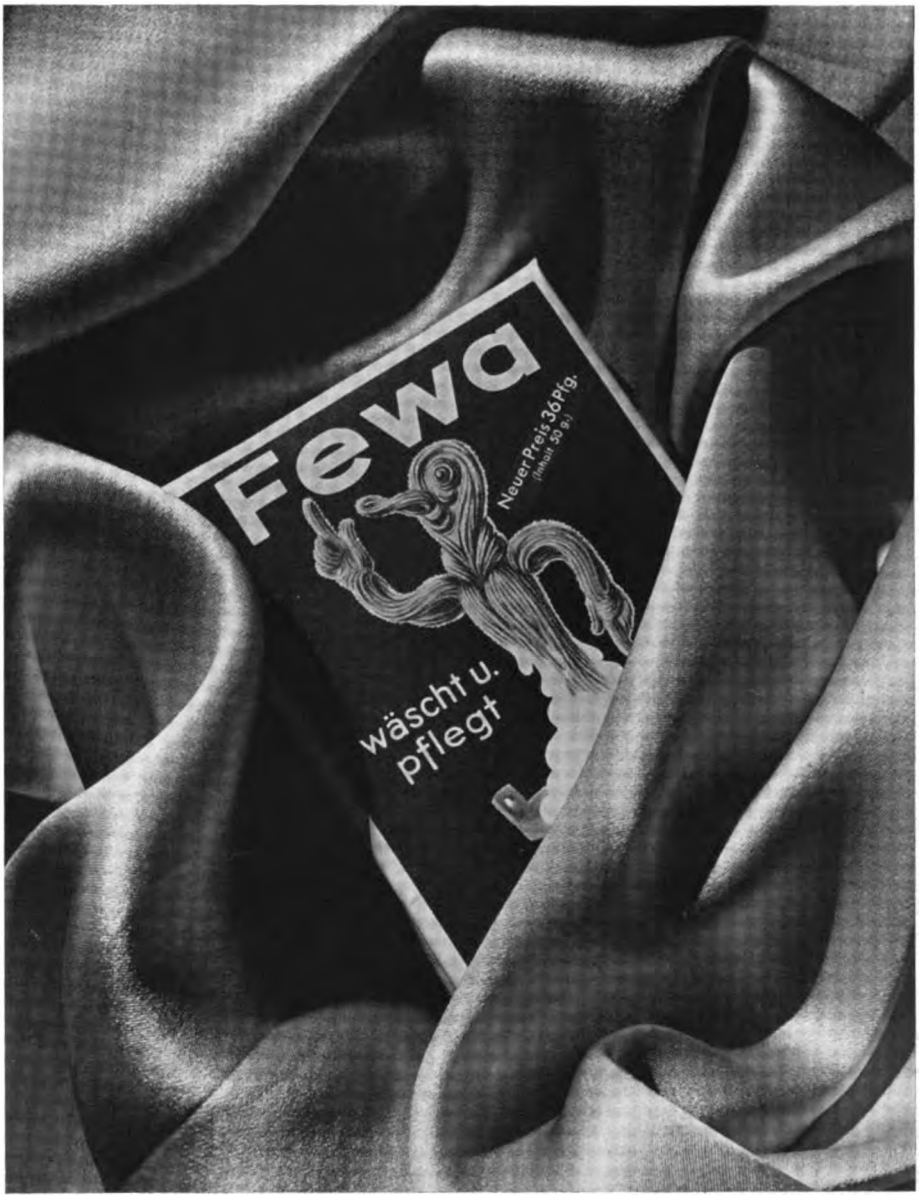
Hierbei spielt auch die Beleuchtung eine sehr wichtige Rolle. Gilt es, irgendeinen Einzelteil herauszuheben, so muß er genügend kräftig beleuchtet sein, andernfalls geht er unter. Neben hohen Lichtern müssen kräftige Schatten stehen. Jede flache Beleuchtung wirkt langweilig. Es schadet auch durchaus nicht, wenn die Beleuchtung in diesem oder jenem Falle etwas „originell" ist, und wenn der Gegenstand in einer sonst nicht üblichen Sicht dargestellt wird. Man darf nicht vergessen, daß Licht- und Linienführung für die Wirkung einer fotografischen Aufnahme bestimmend sind; sie geben dem Bilde Körperlichkeit, Leben und Bewegung.

Der Fotograf sollte in dieser Beziehung vom Film lernen, bei dem die Großaufnahme (oder die Nahaufnahme) ja eine erhebliche Rolle spielt. Auch im Film hat man erst lernen müssen, Einzelheiten groß zu sehen. Denkt man an Filme, die etwa vor 10—15 Jahren gedreht wurden und vergleicht man damit heutige, so ist zweifellos der hervorstechendste Unterschied in den zahlreichen Großaufnahmen des

Digitized by Google

modernen Films zu suchen, während man sich früher mit Gesamtansichten begnügte. Daher das Puppenhafte des alten und das Lebendige und Überzeugende des neuen Films.

Nur zu einem kleinen Teile ist die Scheu vor der Großaufnahme in der Apparatetechnik begründet. Man kann unter Umständen mit einer Kleinbildkamera mit lang- oder kurzbrennweitigem Objektiv bei technischen Aufnahmen besser arbeiten als mit der „Reise"-Kamera, indessen ist die persönliche Auffassung des Fotografen von natürlich größerer Bedeutung als der Apparat. Kaspar.



Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

Neutralisation
im Entwicklungsprozeß

Bei der Verarbeitung des Negativs drängt sich die Frage auf, aus welchen Gründen ein Unterbrechungsbad in den Gang der Entwicklung eingeschaltet und das Fixierbad angesäuert werden muß. Beim Ansetzen der Bäder ist eine Erwägung diese Frage am Platze.

Die chemische Reaktion, die bei diesen Prozessen eine grundlegende Rolle spielt, ist die Neutralisation.

Von dieser Reaktion macht man in dem fotografischen Entwicklungsprozeß Gebrauch. Jeder Entwickler enthält als beschleunigendes, die Entwicklung förderndes Mittel ein Alkali; nimmt man dieses aus dem Entwickler fort, so hört seine Wirkung fast gänzlich auf; in saurer Lösung arbeitet die Entwicklungssubstanz überhaupt nicht. Um den Entwicklungsvorgang plötzlich zum Stillstand zu bringen, ist also nichts weiter nötig, als ihm sozusagen die treibende Kraft in Gestalt des Alkalis zu rauben. Das geschieht aber, wie wir nun wissen, nur durch eine Säure. Aus diesem Grunde säuert man das Fixierbad ein. Die Säure bewirkt eine sofortige Neutralisation der in der Negativschicht enthaltenen Entwicklerflüssigkeit. Aus dem gleichen chemischen Gesichtspunkt schaltet man auch beim Kopier- und Vergrößerungsprozeß zwischen Entwicklung und Fixage ein Unterbrechungsbad ein. Dies kann aus nichts anderem bestehen als aus einer verdünnten Säure (starke Säure würde die Gelatine angreifen), und zwar aus 2proz. Essigsäure. Statt dessen kann auch ein sauer reagierendes Salz, z. B. Kaliummetabisulfit, als Unterbrecher und Neutralisator dienen (in 10proz. Lösung).

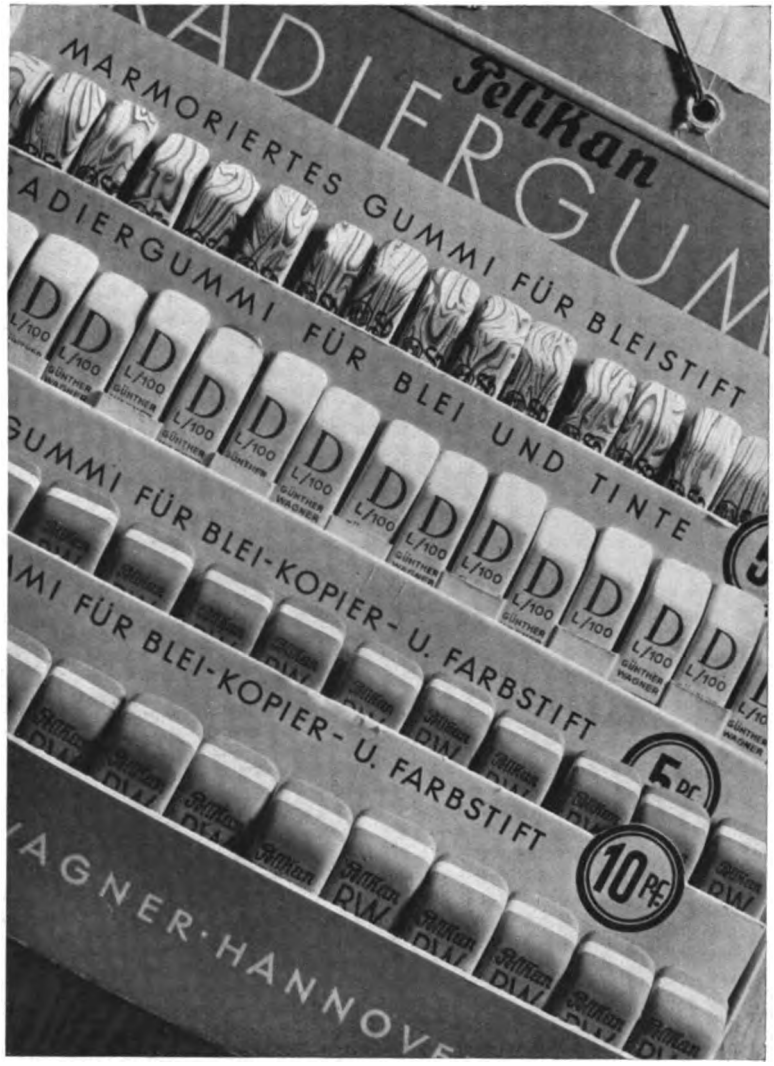
Zum Schluß ein praktischer Rat:

Um in der Dunkelkammer ständig die Gewißheit zu haben, daß beim Einlegen des Bildes in das Fixierbad tatsächlich der Entwicklungsvorgang zum Stillstand kommt, prüft man des öfteren mit einem Streifen blauen Lackmuspapiers die Reaktion. Reagiert das Bad nicht mehr sauer, so ist es zu erneuern oder Kaliummetabisulfitlösung bzw. Sulfitlauge zuzusetzen.

Da sich das Kaliummetabisulfit nicht sofort löst, ist es praktisch, zum Ansäuern des Fixierbades dieses Salz in 10proz. Lösung etwa in einer Literflasche bereitzuhalten. Die gleichen Dienste leistet auch die Sulfitlauge, die weiter nichts ist als eine konzentrierte Lösung von Natriumbisulfit in Anwesenheit von schwefl. Säure. Wer diese saure Lösung nicht im Handel erhalten kann, kann sie sich auch nach folgender Vorschrift von Lainer aus Natriumsulfit, das ja immer sich in dem Chemikalienvorrat der Dunkelkammer befindet, selbst herstellen. In 1 Liter Wasser löst man unter Umrühren 250 g krist. Natriumsulfit und fügt nach Lösen 70 g Salzsäure hinzu.

Bei der Herstellung von Kopien, die für den Bromöldruck bestimmt sind, wird empfohlen, zum Ansäuern des Fixierbades keine Sulfitlauge, sondern Kaliummetabisulfit zu benutzen. Die Sulfitlauge ist meist mit Eisen verunreinigt und würde die Gelatine in unerwünschter Weise härten.

Digitized by Google



Hein Gorny, Berlin — Werbefoto

Bemerkungen zu „Fluoreszenz von Lichtfiltern" (Heft 11, 1937, Seite 210 d. Zeitschr.)

Wird mit Filtern, gleichgültig, ob Massivglas- oder Gelatinefiltern, ohne zusätzliches spezielles Sperrfilter für U. V. gearbeitet, so ergibt sich eine wenig bekannte Ursache für Verschleierungen durch Fluoreszenz, nämlich im Objektiv selbst, genauer in dessen Kittschichten. Der zum Kitten der Linsen verwendete Kanadabalsam fluoresziert ziemlich stark, eine Tatsache, die zum Beispiel dem Mikrofotografen, der häufig mit ultraviolettem Lichte arbeitet, sehr wohl bekannt ist. Liegen nun vor der ersten Kittschicht eine oder mehrere Linsen aus praktisch für U. V. durchlässigen Kronglas, so wird die erstere zur Emission angeregt, also fluoreszieren; für dieses Fluoreszenzlicht sind also die Hinterlinsen, selbst wenn sie aus für U. V. nicht durchlässigen Glassorten bestehen, ohne weiteres passierbar, wonach Verschleierungen der Platte ohne Zweifel möglich sind. Es haben sich, im Verlauf von Arbeiten in den Schweizer Bergen, tatsächlich starke Beeindruckungen der Plattenschicht feststellen lassen, die nur auf die Kittschichten im Objektiv sich zurückführen ließen.

Daraus ergibt sich für alle Arbeiten im Hochgebirge die Regel: Niemals ohne zusätzliches Sperrfilter für U. V. arbeiten, auch dann, wenn an sich bereits ein Farbfilm verwendet wird; das trifft natürlich besonders dann zu, wenn präzise Aufnahmen verlangt werden. Freilich muß das Sperrfilter auch tatsächlich genügend abschirmen; das tun nun leider durchaus nicht alle, wovon ich mich überzeugen konnte. K. J.

Vorträge am Institut für angewandte Photochemie an der Technischen Hochschule Berlin

Im Rahmen des von Prof. Dr. E. Stenger geleiteten Kolloquiums über Aufgaben und Probleme der angewandten Fotochemie sprach kürzlich Dr. A. Dresler, Berlin, über „Neuere Untersuchungen zur heterochromen Fotochemie mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der richtigen spektralen Helligkeitsempfindlichkeit des Auges". Wir können über den außerordentlich fesselnden und ergebnisreichen Vortrag an dieser Stelle leider nur kurz berichten.

Nach einer Erörterung der physiologischen Bedingungen des Farbensehens und der Verschiedenheit der Farbenempfindlichkeit der Zapfen (Tagessehen) und Stäbchen (Dämmerungssehen) die eine eindeutige Bestimmung der Farbenempfindlichkeit des Auges nicht zulassen, ging Dr. Dresler auf die international angenommene Kurve der spektralen Empfindlichkeit des Auges ein, die auf amerikanischen Messungen beruht. Sie interessiert auch den Fotografen insofern, als sie bei der Darstellung der spektralen Empfindlichkeit von Aufnahmeschichten oft zum Vergleich herangezogen wird. (Übereinstimmung von Materialkurve und Augenkurve soll tonwertrichtige Sensibilisierung bedeuten). Neuere deutsche Messungen von Arndt (mit Selen-Sperrschichtzellen) und Dresler (mit dem Flimmerfotometer) haben bewiesen, daß die Werte der internationalen Kurve ungenau sind, und daß die tatsächliche Kurve gegen Rot zu verschoben ist. Es konnte festgestellt werden, daß dies seine Ursache in ungenügender Berücksichtigung der physiologischen Bedingungen des Farbensehens hat, und daß infolgedessen scheinbare Veränderungen der Leuchtdichte unkontrolliert in die Messungen eingingen. (Rot wird z. B. verhältnismäßig heller gegenüber Gelb, Blau gegenüber Rot gesehen usw.). Dr. Dresler erörterte die Bedingungen für eine einwandfreie Messung und forderte eine Mindestbeleuchtungsstärke im Vergleichsfeld von 15 Lux und Vermeidung eines zu großen Gesichtsfeldes (da sonst die Stäbchen zu sehr teilnehmen). Er teilte mit, daß die Arbeiten zur Korrektur der Internationalen Augenkurve in Deutschland und auch in England bereits im Gange sind. Im übrigen befürwortete er die Anwendung geeigneter Fotozellen für die fotometrische Messung.

Dr. H. E. Trieb.

Druckfehlerberichtigung

In dem Aufsatz von W. Perchermeyer: Meine ersten Versuche mit „Champlin 15" (Heft 12/37) ist in der Vorschrift vergessen, Paraphenylendiamin 11,5 g hinter Glyzin zu setzen. Außerdem muß es an Stelle von Tannilsäure Tannin heißen und schließlich Salizylsäure statt Salizilsäure.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

MAR 2

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 2

Februarheft

Aus dem Inhalt:

Kurze oder lange Brennweite?

Boschhorn-Stoppuhr-Belichtungsmesser

Von der Zukunft der Bildnisfotografie

Farbstoffe im Film

Mikrofoto als Reklamebilder

Der Stand der Feinkornfrage

Alte Objektive

Mattscheiben für Feinsteinstellung

Quecksilbernachsensibilisierung

Unreinlichkeiten in der Schicht

Festhaftende Hochglanzkopien

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

WISTO-PLATTEN

WILHELM STÖCKLEIN
BERLIN W 9 TIRPITZ-UFER 12

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges **und** schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

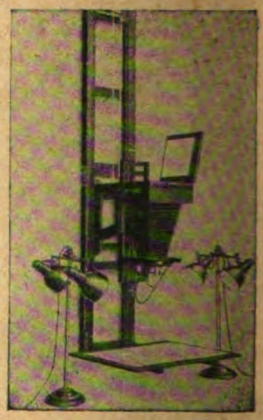
ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

OKOLI

Vergrößerungs-, Verkleinerungs-, Reproduktions-

Apparate

für alle Zwecke der Fach- und technischen Photographie



Druckschriften frei

Okoli-Gesellschaft
Rudolf Roemer & Co.,
Stadtilm (Thür.) 5

Jupiter

Moderne

Atelierlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

in allen Größen

Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

Digitized by Google

Dr. Croy, Berlin

Fasching

Digitized by Google

Erich Bauer, Karlsruhe

Mutter und Kind

Digitized by Google

Erich Bauer, Karlsruhe

Porträt

Digitized by Google

G. Gehrig, Düsseldorf

Porträt

Digitized by Google

Kurze oder lange Brennweite?

Die große Auswahl von Objektiven verschiedener Brennweite, die unseren heutigen Kleinkameras zur Verfügung steht, führt oft zu der Frage, welche Brennweite man für einen bestimmten Zweck wählen soll. In diesem Zusammenhange wird an perspektivische Verzerrungen, besonders bei kurzen Brennweiten, gedacht.

Die notwendige nachträgliche Vergrößerung des Kleinbildnegativs zwingt dazu, das kleine Bildformat möglichst voll auszunutzen. Daraus entstand die Regel, daß man dem Objekt möglichst nahe auf den Leib rücken soll. Indessen ist die Befolgung dieser Regel nicht immer nützlich und besonders bei Porträts oft von üblen Folgen.

Es ist bekannt, daß sich die perspektivischen Verhältnisse des Aufnahmegegenstandes stark verändern, je nachdem aus welcher Entfernung man ihn aufnimmt. Durch falschen, d. h. meistens zu nahen Abstand vom Aufnahmegegenstand, wird eine falsche „Perspektive" hervorgerufen und oft genug dem Objektiv zur Last gelegt. Nun ist aber die „richtige Perspektive" ein sehr dehnbarer Begriff. Man soll bekanntlich ein Bild in dem Abstand betrachten, der der Aufnahmebrennweite entspricht.

Hält man sich genau an diese Regel, so wirkt auch ein mit extremer Weitwinkeloptik aufgenommenes Bild perspektivisch völlig normal. Indessen wird diese Vorschrift meistens nicht befolgt, vielmehr betrachtet man Bilder mittleren und kleinen Formates meist aus zu großem Abstand. Nun verträgt das Auge im allgemeinen ganz erhebliche Abweichungen dieser Art, ohne daß man den Eindruck hätte, das Bild sähe „falsch" aus. Nur bei Porträts fällt einem eine Abweichung von den richtigen Proportionen besonders leicht auf. Dies hängt damit zusammen, daß aus alltäglichen Erfahrungen die Maßverhältnisse der menschlichen Figur besonders gut bekannt sind. Bei Aufnahmen in ganzer Figur sieht auch der fotografische Laie ohne weiteres, ob die Größenverhältnisse der Hände und des Kopfes zueinander stimmen; bei Porträtköpfen ist eine perspektivisch falsche Nähe, die durch zu nahes Herangehen mit zu kurzer Brennweite übergroß ausgefallen ist, nicht zu übersehen.

Dagegen ist bei Landschaftsaufnahmen viel seltener der Fall zu beobachten, daß ein Bild wegen falscher Perspektive abgelehnt würde. Es ist im Gegenteil sogar ein mit Weitwinkel aufgenommenes Landschaftsbild oft wirksamer als eins, das mit der „Normaloptik" (Brennweite = Bilddiagonale) aufgenommen würde. Man hat ja auch, wohl gerade im Hinblick auf die damals überwiegend betriebene Landschaftsfotografie, vor dem Kriege 9×12-Kameras gern mit 12 cm-Objektiven ausgerüstet. Besonders wenn man vor der Aufgabe steht, die Weite einer Landschaft zum Ausdruck zu bringen, ist eine solche kurze Brennweite am Platze, während sie für die Wiedergabe eines landschaftlichen Details meist ohne besonderen Vorteil sein wird.

Man sieht aus diesen Beispielen, daß es ganz von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängt, welche Brennweite als zweckmäßig anzusehen ist. In der Tat gibt es auch hierfür kaum eine Regel, die sich wissenschaftlich begründen ließe; es hängt vielmehr völlig von unseren Sehgewohnheiten ab, ob uns eine bestimmte Aufnahme befriedigt oder nicht.

Ein besseres Maß als die Begriffe „lange" oder „kurze" Brennweite bietet uns der Bildwinkel oder das Gesichtsfeld des Objektives. Dabei ist zu beachten, daß für diesen Begriff das Verhältnis von Bildformat (Diagonale oder Langseite) zu Brennweite maßgebend ist. Dasselbe Objektiv kann je nach dem verwendeten Bildformat eine ganz verschiedene Funktion haben. Ein Objektiv von 9 cm beispielsweise ist für die Kleinbildkamera ein ganz ansehnliches Teleobjektiv; in einer 9×12-Kamera (sofern es dies Format überhaupt auszeichnet) ist es ein ausgesprochenes Weitwinkelobjektiv. Im ersteren Falle beträgt der Bildwinkel 27°, im zweiten 80°.

Aus der langen Erfahrung der Porträtfotografen hat sich ergeben, daß man für Porträts mit Bildwinkeln zwischen 30—40° arbeiten soll; das entspricht einer Brennweite von ca. 6,5—8 cm für das Kleinbild, von 21—27 cm für 9×12. Dabei ist natürlich stets daran gedacht, daß das Porträt das Bildformat voll ausfüllt. Selbstverständlich kann man auch mit einem Weitwinkelobjektiv von 9 cm in einer 9×12-Kamera ein

Georg Gehrig, Düsseldorf

Digitized by Google

perspektivisch völlig einwandfreies Porträt machen, wenn man sich mit der Kamera in eine solche Entfernung von der zu porträtierenden Person begibt, daß sie nur einen Bildwinkel von 30—40° einnimmt. Dies entspricht bei 9 cm Brennweite einer Bildgröße von 4—5 cm. Wenn man also auf seiner 9×12-Platte die Person auf einem Bildfeld von ca. $3^1/_2 \times 5$ cm wiedergibt, so wird sich eine solche Aufnahme in nichts von einer Leica-Aufnahme derselben Person mit 7 cm Brennweite unterscheiden.

Während demnach die Bedingungen für Porträtaufnahmen ziemlich festliegen, ist bei Aufnahmen allgemeinen Charakters (Landschaft, Architektur) eine feste Regel kaum zu finden. Da es sich bei solchen Aufnahmen meist um Wiedergabe eines begrenzten Ausschnittes aus dem für das Auge sichtbaren Bereich handelt, wird man die Brennweite dem Bildwinkel des wie derzugebenden Gegenstandes anzupassen haben. Es kann ein Weitwinkel von 80 oder gar 90° Gesichtsfeld für einen bestimmten Zweck ebenso richtig sein wie ein Teleobjektiv mit 20° Gesichtsfeld für einen anderen Zweck.

Schließlich sei noch eines Punktes gedacht, der gerade beim Porträt mit der Brennweite eng zusammenhängt. Man verlangt, daß das Porträt sich vom Hintergrund abhebt. Dies wird, abgesehen von der Beleuchtung, dadurch erreicht, daß man die Schärfeverteilung so wählt, daß das Porträt scharf gegen einen unscharfen Hintergrund steht. Auch für diese Aufgabe ergibt eine Durchrechnung mit den bekannten Tiefenschärfeformeln, daß bei gleichem Bildformat und gleichem Öffnungsverhältnis die Schärfe bei Benutzung langer Brennweiten schneller hinter dem Aufnahmeobjekt abfällt, als wenn man kurze Brennweiten benutzt. Das langbrennweitige Objektiv ergibt demnach auch die bessere Plastik bei gleicher Blende, was dem Praktiker ja schon aus Erfahrung bekannt ist. R.

Georg Gehrig, Düsseldorf

Boschhorn — Stoppuhr — Belichtungsmesser

Ein Bildbericht (8 Aufnahmen) von Erich Bauer

Zu den schwierigsten Aufgaben, die einem Fachfotografen gestellt werden können, zählen Industrieaufnahmen, die ein ausdrucksvolles Bild geben sollen. Ich war mir, als ich die Halle des Karosseriewerks der Daimler-Benz-Werke betrat, dessen vollauf bewußt. Sinnverwirrend und ohrenbetäubend schlug das gewaltige Lied der Arbeit mir entgegen.

Mitten durch die Halle, deren gigantische Ausmaße der Blick kaum zu umspannen vermochte, lief surrend und sausend das ewige Band, auf dem das Wunderwerk der Technik in tausendfältiger Arbeit heranwuchs. Arbeiter liefen geschäftig hin und her, andere wieder standen an ihren Plätzen wie Automaten, von einem höheren Willen bewegt. Ein unaufhaltsamer Rhythmus von Bewegung und Geräuschen durchpulste die ganze, gut 150 Meter lange Halle.

Diesen brodelnden Hexenkessel zu einem Bild zu gestalten, schien mir zunächst unmöglich. Vielleicht konnte ein Meister der Grafik aus diesem scheinbaren Chaos ein Bild erschaffen, dem Fotografen schien diese Welt verschlossen.

War dies auch mein erster Eindruck, so trieb mich dennoch ein eiserner Wille, das schier Unmögliche zu versuchen, wenn auch ganz neue Mittel dazu gefunden werden mußten.

Zuerst galt es, das Vertrauen dieser hunderte von Menschen sich zu erwerben. Es war nicht leicht. Manch einer, sonst ein braver und bescheidener Arbeiter, bekam seltsame Star-Allüren in diesem

Digitized by Google

Augenblick, da er wußte, daß er fotografiert werden sollte. Mancher wollte sein Gesicht in festlich freudige Falten legen. Einer wollte unbedingt erst am nächsten Tag auf die Platte kommen, weil er heute unrasiert sei. Es leuchtete ihm einfach nicht ein, daß gerade sein prägnantes, von leichten Bartstoppeln umrahmtes Arbeiterantlitz einen herrlichen Vorwurf gab . . .! Andere wieder wollten unbedingt aufrecht stehen, wenn auch tagaus, tagein ihre Arbeit sie zu gebückter Haltung zwang. Sein Gesicht schien plötzlich jedem von ihnen das Wichtigste. Kaum war so ein Mann zu bewegen, der Kamera den Rücken zuzukehren, wie dies seine Aufgabe ihm vorschrieb. Andere wieder standen mißtrauisch dem fremden Menschen gegenüber, der sich da mitten in die Geheimnisse ihres Betriebes hereindrängte, der ihre raffinierte Spezialarbeit auf die verräterische Platte bannen wollte. Es bedurfte manch guten Wortes, manchen Befehles, bis

sie alle begriffen hatten, um was es ging: ihr Werk, das große, emsig summende Werk deutscher Arbeit so im Bild festzuhalten, wie es sich tagtäglich darbot. Ein echtes, ungeschminktes Bild, herausgerissen aus dem flutenden Leben einer gewaltigen Arbeitsstätte deutscher Technik sollte es werden!

Wie aber sollte man sich hier verständlich machen? Jeder gute Wille zerbrach an den Dimensionen dieses Raumes, den die menschliche Stimme, und wäre sie noch so laut, nicht auszufüllen vermochte in den entscheidenden Sekunden, auf die alles ankam. Da mußte die Technik selbst helfen. Sie hatte doch bereits das Werkzeug geschaffen, das dem aus dieser Halle hervorgehenden Kunstwerk im Trubel des Straßenverkehrs den sicheren Weg bahnte. Das Boschhorn! Seine Stimme scholl mit Urgewalt durch den weiten Raum. Ihm gehorchte Mensch und Maschine. Sekunden, Minuten lang. Nun verstummte es, alles atmete auf: das gigantische Schaffen in der Montagehalle war auf die Platte gebannt.

Zwei Monate lang ging es durch das Werk. Je nach Motiv wurden die Formate gewechselt, nach Möglichkeit mußten 18 × 24-Aufnahmen bevorzugt werden, weil sie am schönsten und

Erich Bauer, Karlsruhe **8 Industrieaufnahmen**

Digitized by Google

klarsten wirken und später keiner Vergrößerung mehr bedürfen. In hunderten von winzigen Ausschnitten wurde das Entstehen eines Automobils vom ersten Lagerschuppen des Rohmaterials bis zum fertigen Chassis verfolgt. Oft fiel die Wahl schwer, immer wieder mußte sich die Kamera neue Blickpunkte suchen. Die Technik, die diese Hallen beherrschte, mußte erst erfaßt werden in ihrem Sinn und Werden, bevor es gelingen konnte, diese Technik zu fotografieren.

Allerdings, lebendige Industrieaufnahmen können wohl am besten mit der Kleinbildkamera gemacht werden. Denn die Probleme der Tiefenschärfe und der Momentbelichtung, die für diese Aufnahmen so wichtig sind, können nur mit der kurzen Brennweite gelöst werden. Dazu kommt noch die Lebendigkeit des Bildes, die dadurch ermöglicht wird, daß der Laie und in diesem Fall der Arbeiter meistens so **eine kleine Kamera nicht ernst nimmt.** Er wird infolgedessen nicht unnatürlich, was so leicht bei der großen Kamera der Fall ist.

Mag auch die Kleinbildkamera nicht als universelle Industriekamera zu erklären sein, so überwiegt doch ihre Verwendungsmöglichkeit im Werk bei weitem die große Kamera, die hauptsächlich für Gesamtübersichten mit sehr vielen Details, kleinen Maschinen, Werkzeugen usw. bessere Resultate liefert.

Die Behandlung der Gesetze der Tiefenschärfe, die Beherrschung einiger Standard-Einstellungen sind Voraussetzungen für das rationelle Arbeiten mit der Kleinkamera. So ergibt sich z. B. bei einer Einstellung von 1,80 m mit einem Leitz Weitwinkel, einer Blende 12,5 eine Schärfe von 1 m bis Unendlich. Auch die Wendigkeit und leichte Verstellbarkeit der Kleinkamera, die interessante Perspektiven ermöglicht, sind ausschlaggebend. Mit 3 bis 4 Nitraphotlampen und hochempfindlichem Pan-Material sind Momentbelichtungszeiten möglich. Ist dies doch wichtig genug, um die Gewähr zu haben, lebendig-ungestellte Aufnahmen zu erhalten. Das umständliche Einstellen, die durch lange Brennweiten bedingten langen Belichtungszeiten kommen in Wegfall. Dies sind nicht zu unterschätzende Vorteile, da der größte Teil der Arbeiten im Werk Akkordarbeiten sind und ein zu langer Aufenthalt bei der Aufnahme den Arbeitsprozeß stört.

Auch die lückenlose Bildserie von einem Arbeitsvorgang ist nur mit der Kleinbildkamera möglich. So wurde beispielsweise die gesamte Montage eines Motors mit ungefähr hundert Aufnahmen hintereinander festgehalten. Die Arbeiter wurden in keiner

Erich Bauer, Karlsruhe **Industrieaufnahmen**

Digitized by Google

Erich Bauer, Karlsruhe **Industrieaufnahme**

Digitized by Google

Weise aufgehalten, die Monteure wußten überhaupt nicht, wann fotografiert wurde. Eine Bildserie wurde dadurch geschaffen, die sehr aufschlußreich werden sollte, nachdem die charakteristischsten Arbeitsvorgänge herausgenommen waren.

Es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, daß auch bei den Kleinbildaufnahmen dieselbe Sorgfalt auf Komposition, Regie und Beleuchtung zu legen ist. Jahrelange Erfahrung und Praxis mit der Kleinbildkamera sind hier unbedingte Voraussetzung, da die oft mit sehr großen Schwierigkeiten verbundenen Vorbereitungen den Industriefotografen schon ohnedies über Gebühr beanspruchen. Es macht viel Arbeit, in einem solchen Werk Aufnahmen zu machen, aber auch viel Freude. Denn hat man erst einmal das Vertrauen der Arbeiter gewonnen, so findet man auch Verständnis und Unterstützung und gewinnt gleichzeitig wertvolle Einblicke und die Achtung vor guter deutscher Werkmannsarbeit.

Die Aufnahmen wurden in den Daimler-Benz-Werken in Sindelfingen, Gaggenau und Untertürkheim gemacht. Verwendet wurden höchstempfindliche Kodak- und Agfa-Pan-Emulsionen, belichtet wurde mit Halbwatt- und Nitraphotlicht, sowie serienweiser Verwendung von Vakublitzschaltungen. Für die Kleinbildaufnahmen kamen höchstempfindliche Pan-Emulsionen der Agfa und Kodak zur Verwendung und Objektive der Brennweiten 2,8 bis 9 cm.

Von der Zukunft der Bildnisfotografie

Von Heinrich Freytag

Da Totgesagte lange zu leben pflegen, kann man der Bildnisfotografie eine sichere Zukunft voraussagen. Sie hat sich auch heute schon mit der allgemeinen Wirtschaftsbelebung erholt. Wo früher ein Massenprodukt als Paßbild zur Not anging, da benutzt man heute ein sauberes handwerkliches Erzeugnis; wo ein nettes Amateurbild dazu bestimmt wurde, Erinnerungen bei Freunden und Bekannten zu wecken, da wird heute schon wieder häufiger das abgewogene und bildmäßige Porträt des Fachfotografen eingesetzt; und wo vordem eine unpersönliche Gelegenheitsfotografie den Stellenbewerber vorstellte, legt man heute schon wieder Wert auf ein wirkliches Bild des Menschen. Die Pflege des Familiensinnes und der Familienforschung lenkt ganz besonders stark den Blick auf Fotografien, die kraft ihrer Auffassung und dank ihrer guten handwerklichen Herstellung Jahrzehnte und mehr überdauern.

Man muß nur in jeder Hinsicht mit der Zeit gehen, will man den heutigen Forderungen gerecht werden. Mit den Apparaturen und Werkzeugen von vor 20 Jahren kann man heute nicht mehr mitkommen. Mit der Bildnisauffassung der Zeit vor dem Kriege wird man auch nichts mehr Rechtes anfangen können. Man muß sich in zweierlei Hinsicht umstellen, erstens was die Mittel anbetrifft, zweitens, was die Auffassung angeht. Das wäre alles recht einfach und schnell zu erledigen, wenn es hierzu Universalrezepte geben würde. Wenn man sagen könnte, daß mit einer bestimmten Kamera, einer bestimmten Plattensorte, einer bestimmten Beleuchtung diese Forderungen sofort erfüllt würden. Aber das ist das Grundlegende der neuen Bildnisfotografie, daß sie an Stelle von Rezepten und Anweisungen, die man blind befolgen könnte, Menschen braucht, die denken können. Und da liegt der Angelpunkt der Zukunft der Bildnisfotografie, daß man eben persönlich arbeitet und jeden Auftrag als neue Aufgabe ansieht, für deren Lösung man sein ganzes Können einsetzen muß.

Man muß sich in den Menschen hineindenken, der zum Bildnisfotograf geht. Gleichgültig, wozu er das Bild selbst braucht: stets wird er von sich eine bestimmte Vorstellung mitbringen und den Wunsch, daß der Fotograf ihr gerecht werde. Gleichgültig, ob er ein kleines Paßbild braucht oder ein repräsentatives Porträt.

Daß nun ein großes, entsprechend gut bezahltes Bild vom Fotografen als ernste Aufgabe aufgefaßt wird, scheint selbstverständlich, jedoch sollte auch das kleine Paßbild nicht als schnelle und lieblose Arbeit angesehen werden. Oft genug werden danach

Digitized by Google

Vergrößerungen bestellt und zu einer zweiten größeren Aufnahme anregen. Jede Gelegenheit, bei der man „fotografisch" mit einem Menschen in Berührung kommt, sollte als Werbung für die Bildnisfotografie aufgefaßt werden, auch wenn es sich nur um eine Paßaufnahme handelt. Gewiß ist man bei ihr gebunden: man kann weder einen engen Ausschnitt nehmen, noch zu einer Halbfigur kommen. Trotzdem aber kann man individuell arbeiten und dafür sorgen, daß der Kunde die aufgewandte Mühe merkt und anerkennt.

Auch der Übung wegen ist die Anstrengung zu empfehlen, denn man wird dann bei größeren Aufträgen die erweiterten Möglichkeiten leichter erkennen. Man wird versuchen, die Figur des Menschen stark ins Bild zu bringen und die oft starre Ausschnittwirkung großer Köpfe mehr und mehr durch Figurenbildnisse ersetzen. Bei lebendigen und lebhaften Menschen sollte man bewegliche Kameras, die schnelle Aufnahmebereitschaft besitzen, heranziehen. Spiegelreflexkameras haben sich hier besonders gut bewährt. Vielfach wird auch der Kleinbildkamera hier ihr Recht. Bei Kinderaufnahmen ist sie besonders wertvoll.

Ähnlich verhält es sich mit den Emulsionen. Für ein kräftiges Männergesicht soll man keine Emulsion mit erhöhter Rotempfindlichkeit bei Nitraphotlicht verwenden. Da würden die Hautwerte zu stark herausgefiltert — eher schon, wenn es sich um Tageslichtbeleuchtung handelt und wenn das Gesicht verschönt, wenn es zart und duftig erscheinen soll, wie das bei Frauenbildnissen meist gefordert wird.

Erich Bauer, Karlsruhe — Industrieaufnahmen

Eine Debatte über die Rohabzüge bewegte kürzlich den Leserkreis der „Fotografischen Chronik". Man war ausgegangen von einem Referat, das auf einer Versammlung englischer Fachfotografen gehalten worden war. Die „Gebrauchsfotografie" hat vor kurzem darüber berichtet. „Es hätte keinen Zweck dem Kunden Zwischenprodukte in die Hand zu geben, wie es stets Rohabzüge sein werden, sondern sollte ein gutes Bild mehr fertig machen und zur Auswahl mit vorlegen". Die Nutzanwendung dieses ganzen Meinungsaustauschs liegt aber letzten Endes tiefer. Mit der Weiterentwicklung der Fotografie, mit den vielen Bildern, die dauernd in Zeitungen und Zeitschriften gezeigt werden, ist man viel kritischer geworden. Die reine kindliche Freude am Bild selbst,

Digitized by Google

gleichgültig, wie es in seiner handwerklichen Beschaffenheit aussieht, tobt sich heute ganz auf dem Gebiete der Amateurfotografie aus. Dort hält man stets dem Bild zugute, daß es eben nur ein Liebhaberprodukt ist. Und das ist so auch ganz richtig. Vom Fachmann aber verlangt man einwandfreie saubere gute Bilder. Ja, darüber hinaus verlangt man individuelle aufgefaßte Fotos. Damit sind die Anforderungen an den Bildnisfotografen sehr gewachsen. Auch das ist gut so. Wo hohe Anforderungen gestellt werden, da wird auch viel geleistet. Alles weist darauf hin, daß die Bildnisfotografie einer neuen Blüte, einem neuen Hochstande entgegengeht.

So sieht der Bildnisfotograf heute eine Menge neuartige Aufgaben vor sich. Verschafft er sich einen Überblick über unsere modernen Werkzeuge, ist damit ausgerüstet und gibt er sich Mühe mit jedem Bildnis, dann wird er nicht nur diese Aufgaben glänzend lösen, sondern auch im neuen Staat, im gewaltigen Aufwärtsstreben des neuen Reiches seinen Platz vollwertig ausfüllen.

Farbstoffe im Film

Es waren noch nicht 20 Jahre vergangen, seit dem Daguerre sein aufsehenerregendes Verfahren der Öffentlichkeit bekannt gegeben hatte, als der junge W. H. Perkin in London, ein Schüler unseres genialen Chemikers A. W. Hofmann, aus den Oxydationsprodukten von Steinkohlenteer-Anilin das leuchtende Mauvein, den ersten künstlichen Anilinfarbstoff gewann. Wohl niemand hat damals glauben können, daß diese Beobachtung der Ausgangspunkt einer gewaltigen Industrie werden könnte, die sich vor allem in Deutschland in wenigen Jahrzehnten, dank dem weitschauenden Blick deutscher Industrieller und der ununterbrochenen Befruchtung durch die deutsche Wissenschaft zu großer wirtschaftlicher Blüte entwickelte. Aber noch weniger wird einer der damals schon sehr zahlreichen Jünger der Lichtbildnerei haben ahnen können, daß diese neue Wissenschaft und Technik von den künstlichen Teerfarbstoffen im Laufe der Jahre auch seine Kunst entscheidend fördern würde.

Erich Bauer, Karlsruhe — Porträts am Auto

Etwa um das Jahr 1870 wurden zum ersten Male Produkte der Teerfarbenindustrie bei fotografischen Platten als Lichthofschutz angewendet, und es waren solche mit Corallin-Färbung versehene Platten der englischen Trockenplattenfabrik Stuart Wortley, an denen H. W. Vogel 1873 feststellte, daß manche künstliche Farbstoffe die Eigenschaft zeigen, die nur für blaue und violette Strahlen empfindliche fotografische Schicht auch für gelbe und grüne Strahlen empfindlich zu machen — die optische Sensibilisierung, der einschneidenste Fortschritt der Fotografie neben der Einführung der Bromsilber-Gelatine-Trockenplatte, war entdeckt.

Von den farbenempfindlichen Schichten Vogel's zu den heute von der Technik zur Verfügung gestellten, für alle Farben des Spektrums, ja sogar für die unsichtbaren ultraroten Strahlen empfindlichen Emulsionen war ein weiter Weg. Die Entdeckung Vogel's wurde von manchen Seiten angezweifelt und erst nach einigen Jahren allgemein anerkannt. Dann begann ein eifriges Durchsuchen der von der Teerfarbenindustrie von Jahr zu Jahr in steigender Anzahl entdeckten und vertriebenen Farbstoffe nach solchen, die für das Herstellen der farbenempfindlichen Schichten besonders geeignet waren. Die Marksteine dieser Entwicklung bis zum Ausbruch des Weltkrieges sind die Auffindung der sensibilisierenden Eigenschaften des 1856 von Williams entdeckten Cyanins, das einer ganzen Farbstoffklasse seinen Namen gegeben hat, durch Vogel 1875, die Einführung des Erythrosins,

Digitized by Google

eines Abkömmlinges der 1871 von Adolf v. Bayer entdeckten Phthaleine, als auch heute noch von manchen Fabrikanten verwendeter Sensibilisator zur Herstellung von orthochromatischen Schichten durch den jetzt über 80jährigen J. M. Eder im Jahre 1886, und die Entdeckung des Pinacyanols, des ersten brauchbaren Rotsensibilisators 1905 durch Ernst König.

Während des Weltkrieges machte sich bei der Entente bald ein empfindlicher Mangel an den bis dahin von der deutschen Industrie gelieferten Sensibilisierungsfarbstoffen besonders für die militärisch wichtigen Fliegerfilme geltend. Im Auftrage der englischen Regierung übernahmen daher englische Universitätschemiker die Aufgabe, die deutschen Sensibilisierungspatente nachzuarbeiten und die nötigen Farbstoffe zu fabrizieren. Diese Aufgabe wurde nicht nur gelöst, sondern darüber hinaus gelang es den englischen Chemikern die Zusammensetzung, die chemische Konstitution, der wichtigsten Sensibilisatoren, der Cyanine, völlig aufzuklären. Auch in Deutschland war man aber nicht müßig geblieben, und insbesondere durch die bahnbrechenden Arbeiten von Walter König, Dresden, wurde der Grund gelegt für einen umfassenden Ausbau der Cyaninfarbstoffe, der etwa im Jahre 1925 sowohl in Deutschland, als auch in Amerika und England in den Laboratorien der großen Filmwerke begann und noch nicht abgeschlossen ist. Die Erfolge dieser Arbeiten sind mit wenigen Worten zu umreißen: Der hochorthochromatische Film, der hinter hellem Gelbfilter nur eine Verdoppelung der Belichtungszeit benötigt, der orthopanchromatische Film mit der hohen Grün,- Gelb- und Orangeempfindlichkeit, der schon ohne Filter die Helligkeitswerte mit möglichster Annäherung an die Augenkurve wiederzugeben gestattet, der hochpanchromatische Film, der für die dunkelroten Strahlen empfindlich ist und das gegebene Material für Aufnahmen bei Kunstlicht darstellt und die infrarotempfindlichen Materialien für besondere künstlerische und wissenschaftliche Zwecke.

Erich Bauer, Karlsruhe — Porträts am Auto

Es wurde oben erwähnt, daß die Vogel'sche Entdeckung ihren Ausgang von einer mit einem Farbstoff-Lichthofschutz versehenen Platte nahm. Die Anwendung von Farbstoffschichten zur Vermeidung des

Digitized by Google

Erich Bauer, Karlsruhe

Reflexionslichthofes ist heute allgemein üblich. Die verwendeten Farbstoffe dagegen zeigen im Vergleich zu den damaligen völlig andere Eigenschaften. Neben ihrer Unschädlichkeit gegenüber den empfindlichen Emulsionsschichten sind sie in den fotografischen Bädern völlig zerstörbar, so daß die Farbschichten nicht nachträglich abgewaschen oder abgezogen werden müssen. Auch diese Lichthofschutzfarbstoffe sind meist das Resultat jahrelanger Forschungen. Der Lichthofschutz damit ist so hervorragend, daß er erst bei mehrtausendfacher Überbelichtung versagt.

Die ihrer ureigensten Natur nach gegebenen Anwendungen der künstlichen Farbstoffe liegen aber auf dem Gebiet des Farbenfilms. Hier ist in den letzten Jahren Bedeutendes geschehen. Während beim Technicolorverfahren, bei uns bekannt durch den Film Ramona, die Kopie nachträglich farbig bedruckt wird, sind bei dem als Werbefilm häufig anzutreffenden Gasparcolorverfahren die Farbstoffe von vornherein in den drei Schichten enthalten und das Bild wird durch teilweise Zerstörung der Farbstoffe beim Kopieren gebildet. Die neuesten Farbenfilmverfahren dagegen, das Kodachrom- und das Agfacolorverfahren verlegen sogar die Farbstoffbildung, die Farbsynthese, in die Schichten. Ohne auf die Einzelheiten der erwähnten Verfahren einzugehen, ist es verständlich, daß an alle diese Farbstoffe oder Farbstoffbilder außer ihren spektralen Eigenschaften noch besondere Anforderungen hinsichtlich ihres Verhaltens gegenüber der fotografischen Schicht gestellt werden müssen.

Wenn wir uns klarmachen, daß schon seit über 60 Jahren die synthetischen Farbstoffe in der fotografischen Emulsionstechnik verwendet werden, daß aber die größten Fortschritte auf diesem Gebiet erst in den letzten 10 Jahren erreicht worden sind, während schon seit vielen Jahrzehnten die Teerfarbenindustrie auf der Höhe der Entwicklung sich befindet, so sind die Gründe dafür folgende: Die Kunst der organischen Synthese ist schon seit vielen Jahren so weit, daß sie die Aufgaben, die ihr von der Fototechnik gestellt werden, lösen kann. Die Aufgaben aber, die die Färberei an die organischen Farbstoffe stellt, sind ganz andere und vielfach gerade entgegengesetzte, als die, die die Fototechnik fordert. So sind die Cyanine, die wichtigen Sensibilisatoren, trotz ihres leuchtenden Farbtones infolge ihrer sehr geringen Lichtechtheit für die Färberei unbrauchbar und ebenso die Farbstoffe für Lichthofschutz wegen ihrer Unbeständigkeit gegenüber Alkalien. Erst als nicht nur mehr die von der Teerfarbenindustrie zur Verfügung gestellten Farbstoffe nach ihrer fotografischen Verwendbarkeit durchforscht worden, sondern die großen Filmwerke besondere Laboratorien errichteten und die zielbewußte organische Synthese in ihr Programm aufnahmen, sind diese Farbstoffe mit höchster Leistungsfähigkeit in fotografischer Hinsicht aufgefunden worden. Die bisherigen Erfolge berechtigen zu den Hoffnungen, daß auf dem beschrittenen Wege weitere und vielleicht noch ungeahnte Möglichkeiten erschlossen werden.

Dr. K. Meyer.

Mikrofotos als Reklamebilder

Mit 4 Aufnahmen des Verfassers

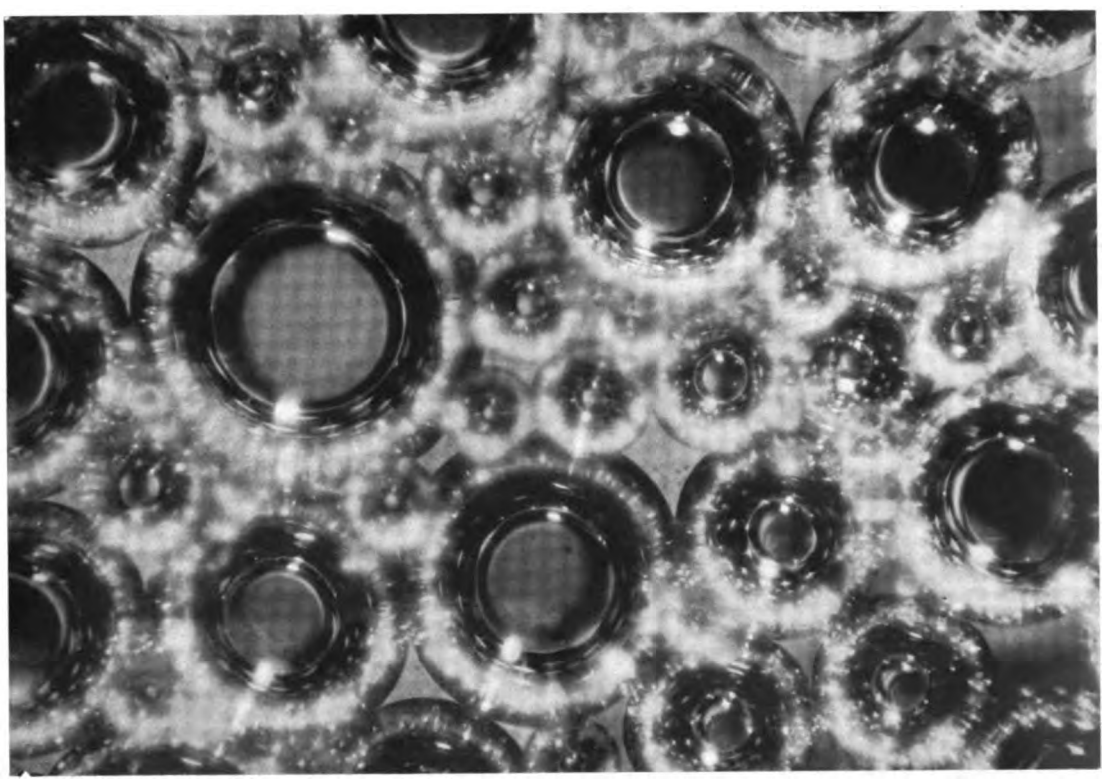
Der Grundinhalt des guten Reklamefotos ist leicht zu umreißen: es muß in erster Linie ein sog. Blickfänger sein, d. h. das gleichgültige Auge des Beschauers fesseln und zu neugieriger Betrachtung zwingen. Erreicht werden kann dies auf erfolgreiche Weise nur dann, wenn Bekanntes in ganz neuer Gestaltung und Darstellung gezeigt wird. Unbekanntes, nicht sofort leicht Faßliches zu bringen, ist immer gewagt. Wir sehen diese These heute auf Schritt und Tritt durch wirklich gute Reklameideen im Lichtbilde ausgewertet. Worauf es in erster Linie ankommt, ist klar: es ist die neue Sicht, die Darstellung in ganz neuem Licht sozusagen. Daß dies zu finden, oft recht schwer ist, wird jeder bestätigen, der auf diesem Gebiete schon gearbeitet hat.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß schon der Vortrag irgendwelcher Dinge oder Erzeugnisse in mäßig vergrößertem Maßstab zu ganz

Digitized by Google

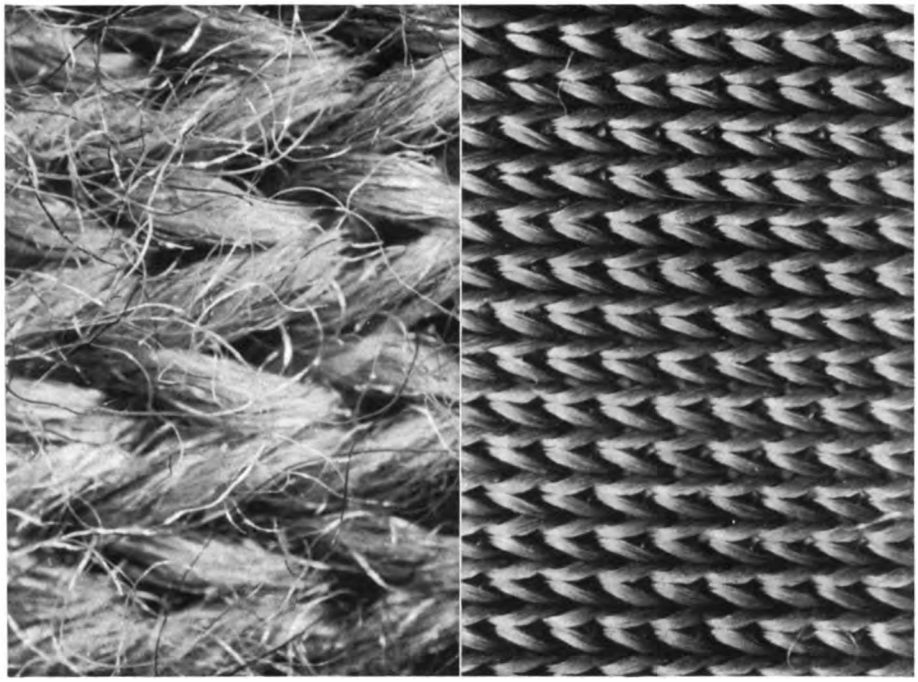
verblüffenden und interessanten Darstellungen führen kann. Eine Art Mikrofotografie, welche die dargestellten Dinge nur mäßig vergrößert zeigt, ist ganz ausgezeichnet imstande, den Blick des Beschauers zu fesseln. Und nun zum rein Technischen. Es hat sich hier herausgestellt, daß die eigentliche Mikrofotografie mit Hilfe des sog. zusammengesetzten Mikroskopes also mit Objektiv und Okular, welches sehr starke Vergrößerungen zu erzielen gestattet, für die gedachten Zwecke kaum in Betracht kommen kann, da die erhaltenen Bilder vor allem durch die starke Vergrößerung und durch die ungewohnte Durchlichtbeleuchtung gar zu stark von dem natürlichen Vorwurf abweichen, ganz neue Gliederung und Struktur zeigen, also Unbekanntes bringen, das in den meisten Fällen unverständlich wirkt, wodurch der Reklamewert eigentlich zunichte gemacht wird. Daß ausnahmsweise besonders schön dargestellte ornamentale Vorwürfe, die sich im Reiche des Kleinsten in so überraschender Menge finden, auch bildwirksam sein können, mögen beifolgende Aufnahmen versinnbildlichen. In der Regel wird man aber auch mit recht mäßigen Vergrößerungen aus dem Lupenbereich, wie sie mit einem Objektiv allein erreichbar sind, auskommen. Die Technik dieser Fotografie unterscheidet sich im wesentlichen nicht von der üblichen. Hier wie dort wird das von einem Objektiv allein erzeugte Bild verwendet. Während wir es aber bei den normalen Aufnahmen mit großen Gegenstandsweiten und kleinen Bildweiten zu tun haben, arbeiten wir hier umgekehrt, d. h. das Objektiv wird sehr nahe an das Objekt herangebracht, wohingegen die Bildweite sehr groß wird, so daß eine stark vergrößerte Wiedergabe des Objektes erzielt wird. Je nach der vorhandenen Apparatur mag sich diese etwa in 2—10fachem linearen Ausmaß halten, wobei bei nachträglicher Vergrößerung noch eine beträchtliche Ausweitung des Bildes vorgenommen werden kann. Schon die sog. Reproduktionsgeräte, wie sie für die modernen Kleinfilmkameras hergestellt werden, ergeben da recht wohlfeile und leistungsfähige Hilfsapparaturen. Besser sind natürlich eigene sog. Lupenstative, mit eigens für Nahaufnahmen berechneten Objektiven ausgestattet, welche das Arbeiten insbesonders bei stärkeren Vergrößerungen sehr einfach gestalten. Das Arbeiten an sich ist technisch sehr einfach. Im allgemeinen sollen für derartige Aufnahmen hochempfindliche, weich arbeitende Schichten verwendet werden, da derartige Aufnahmen stets die Tendenz zeigen, recht hart zu werden und die möglichste Verringerung der Belichtungszeit praktisch erstrebenswert ist. Das rein Fototechnische bietet hier sonst gar keine weiteren Probleme. Um so mehr aber die geschickte Auswahl des abzubildenden Gegenstandes, seine richtige Lagerung und vor allem die richtige Beleuchtung. Die üblichen und in jedem Betrieb vorhandenen Kunstlichtlampen sind auch hier wohl brauchbar und zwar immer dann, wenn es sich darum handelt, das wohl immer kleine Objekt verhältnismäßig diffus zu erhellen. Dagegen sind für besonders starke Beleuchtungseffekte mit scharfen Schlagschatten eigene kleine Lampen erforderlich, die wenig Strom brauchen, sehr helles Licht erzeugen, dieses aber, wie es ja hier notwendig ist, nur auf einen ganz kleinen Teil des Objektes beschränken. Die Mikrokopierlampen stellen hier das Richtige vor.

Ein Ornament von bizarr - wunderlicher Kraft



Es ist nichts anderes als — Bierschaum bei etwa 50-facher Vergrößerung aufgenommen. Die reklametechnische Auswertung eines derartigen „Blickfängers" ist natürlich für vielerlei Zwecke denkbar, am allerwenigsten aber vielleicht für „Bier" selbst, da hier die etwas stark gewählte Vergrößerung die Natur des dargestellten Objektes nicht erkennen läßt. — Zeiss-Mikroskop, Miflex-Kamera, Isochromplatte, Aufnahme mit dem kompletten Mikroskop, Durchlichtbeleuchtung $^1/_2$ Sek. Belichtungszeit.

Digitized by Google



Eine wirksame Gegenüberstellung (links)

Links: Gewebe eines derben Wollsockens. Rechts: das Gewebe eines feinen Damenseidenstrumpfes. — Beide Aufnahmen etwa 50fach vergrößert, Lupenaufnahmen mit Zeiss-Winkelstativ, Mikrotar f = 30 mm, Miflexkamera, Isochromfilm, Bel. 2 Sek. — Eine wirkungsvollere Gegenüberstellung wie zwischen den chaotisch anmutenden, handgestrickten Schlingen des groben Sockens und der fast mathematischen Präzision der maschinengestrickten Maschen des Damenstrumpfes ist kaum denkbar.

Schleißig werdendes Wäschestück (unten)

Auch dieses reichlich alltägliche „Motiv" entpuppt sich in etwa 50facher Vergrößerung als Blickfänger ersten Ranges, und könnte etwa sehr gut zur Illustration der Zerstörungen der Wäsche durch ungeeignete Waschmittel oder zur Anpreisung einer besonderen Marke dienen. Man achte bei dieser Aufnahme auf die auch im Bereiche der Mikrofotografie bildhaft wirkende „Konzentration des Lichtes", wodurch überdies Raum für Beschriftung (oben) gewonnen wird. — Zeiss-Winkel-Luminarstativ, Mikrotar f = 36 mm, direkte Aufnahme nur mit diesem Objektiv allein, Miflex und Contax, Zeiss Ikon-Film, Mikrolampe als Beleuchtung, Blende 3 mm, Belichtung 2 Sekunden.

Wer die Ausgabe scheut und nur einigermaßen über ein wenig Handfertigkeit verfügt, kann sich übrigens auch leicht derartige Behelfe selbst herstellen, die auch bei recht einfacher Ausführung immer mehr leisten werden, als man von ihnen erwartet.

Und nun zu den einzelnen Ideen. Hier läßt sich im allgemeinen feststellen, daß alle Naturgebilde, Tiere, Pflanzen, Kristalle oder Teile von solchen; durch ihre überraschend reiche Gliederung und den Feinbau, der in der Vergrößerung zutage tritt, überraschen. Jedes Objekt oder technische Erzeugnis wirkt aber in der Vergrößerung leicht plump und ungefüge, da die beschränkten Feinheiten, unserer Technik durch die Vergrößerung weiter gemindert werden. Man trachte daher im allgemeinen nur bei Naturvorwürfen stärkere Vergrößerungsmaßstäbe, bei technischen Vorwürfen aber möglichst schwache Vergrößerungsmaßstäbe auszunützen, um innerhalb der Grenzen des Erträglichen und Interessanten zu bleiben. Alle weitere Motivfindung muß wohl der Phantasie und dem kombinatorischen Scharfsinn des Fotografen selbst überlassen bleiben. Hierzu nur noch ein Rat. Ganz besonders wirkungsvoll wirken derartige Mikrobilder immer dann, wenn Gegenüberstellungen gezeigt werden, z. B. ein tadellos erhaltenes Gewebe gegenüber einem stark beschädigten usf. Nimmt man sich die Mühe, sich ein klein wenig in dieses an überraschenden Bildern überreiche Gebiet einzufühlen, wird es sicher nicht schwer sein, heute, in einer Zeit,

wo der Schrei nach neuen, überraschenden Bildideen lauter klingt denn je, aus der neuen Technik materielle Vorteile ziehen zu können. A. Niklitschek.

Der Stand der Feinkornfrage[1)]

(Zum Streit um den Champlin-Entwickler)

Von Heinrich Stöckler
Photographisches Laboratorium der Leitz-Werke

Eine eigentliche Feinkornfrage gibt es erst seit dem es die Leica gibt. Das Erscheinen dieser Kamera wirkte nicht nur auf die gesamte Fotografie revolutionierend, sondern stellte vor allem die Fotochemie vor ganz neue Aufgaben, die dadurch noch um so mehr Gewicht bekamen, als die Anforderungen des Tonfilms heute in ähnlicher Richtung gehen.

In erster Linie war es der Film, der ganz neuen Ansprüchen genügen mußte, um für die Verwendung

1) Eingesandt vom Leitz-Laboratorium in Wetzlar. (Die Schriftleitung).

Digitized by Google

in der Kleinkamera überhaupt in Frage zu kommen, aber bald erkannte man, daß auch dem Entwickler eine wichtige Rolle in dem gesamten Verfahren zukommt. Wir wollen aber festhalten: die erste Sorge galt dem Film! Ja man kann geradezu sagen, daß im Anfang der Film eine Lebensfrage für das ganze Leicaverfahren war. Im Perutz-Fliegerfilm stand ein Material zur Verfügung, das sich ganz wesentlich von den damals üblichen Kinofilmen unterschied und dessen Feinkörnigkeit und Schärfewiedergabe lange Zeit richtungweisend war. Als dann die Empfindlichkeit stetig erhöht wurde, entdeckte man bald, daß damit der große Nachteil der Vergröberung des Korns zwangsläufig verbunden war. In diesem Augenblick wurde plötzlich der Entwickler wichtig, denn er sollte nicht nur weich und ausgleichend arbeiten, wie bisher, sondern auch das Silberkorn wirksam verfeinern. Daß dies ernsthaft auf den herkömmlichen Wegen nicht möglich war, wurde bald erkannt und somit war die Zeit reif geworden für die „echten Feinkornentwickler." Zahllose Vorschriften tauchten auf, von denen die meisten wieder verschwanden, weil sie die versprochenen Ergebnisse nicht zeitigten. Im Grunde genommen waren es nur wenige Formeln, die wirklich Neuerungen und Fortschritte brachten und dies dadurch am besten beweisen, daß sie auch heute noch allgemein als gut und verläßlich anerkannt sind: die Vorschriften nach Lumière — Seyewetz und Sease. Hier spielt zum erstenmal das anfangs heiß umstrittene Paraphenylendiamin eine wichtige Rolle in der Entwicklung.

Es war ein erfreulicher Fortschritt, daß die fotochemische Industrie sich bald darauf der Herstellung von ausgesprochenen und echten Feinkornentwicklern annahm, denn dadurch wurde die Unsicherheit beseitigt, die für den Laien immer mit dem Selbstansetzen von Rezepten verbunden ist. Oft werden Chemikalien verwechselt, die richtige Reihenfolge beim Ansetzen oder gar die Gewichtsmengen nicht genau eingehalten, so daß man sich am Ende nicht über Fehlergebnisse zu wundern braucht. Die fabrikmäßige Herstellung von Feinkornentwicklern räumt mit all diesen Nachteilen auf, und was der Amateur allenfalls an Kosten mehr aufwenden muß, das wird mehr als wettgemacht durch den Vorteil einer sicheren Gewähr für gute Resultate. Aber auch noch ein anderer Fortschritt wurde durch die fertigen, echten Feinkornentwickler erzielt: sie hatten nicht mehr die unangenehme Eigenschaft des Paraphenylendiamins, alles zu färben und zu beschmutzen. Es gelang nämlich, das Paraphenylendiamin durch andere, gleich wirksame Stoffe zu ersetzen, die weit weniger färben oder giftig sind. Die Tatsache, daß einige der verwendeten Körper mit spezifischer Feinkornwirkung verhältnismäßig teuer sind und dadurch einen hohen Verkaufspreis des fertigen Entwicklers zur Folge haben, steht dem Erfolg und der Beliebtheit dieser Präparate bei der Amateurwelt nicht im Wege. Im Gegenteil, viele begrüßten es nur, daß sie durch die Lieferung wirklich leistungsfähiger Entwickler endlich aus dem Experimentierstadium herauskamen und sich mehr der eigentlichen Fotografie widmen konnten. Als dann etwa vor Jahresfrist die Leicafilme noch eine merkliche Qualitätsverbesserung erfuhren, war von der fotochemischen Seite der Weg geebnet für eine allgemeine Steigerung der mit der Kleinkamera erzielbaren Leistungen.

Aber es ist in der Fotografie so wie in allen Dingen: man ist nie zufrieden! Gutes Rüstzeug weckt das Verlangen nach besserem, die Ansprüche steigen immer rascher als die Möglichkeiten. Im Grunde genommen verlief die Entwicklung im Kreise: zuerst standen nur relativ geringempfindliche Filme zur Verfügung, die man trotzdem kurz belichten konnte, weil sie in Rapidentwicklern hervorgerufen wurden. Mit wachsender Empfindlichkeit wuchs das Korn und wurde als störend empfunden. Man entdeckte die

Zehn-Pfennig-Stück Zu „Mikrofotos als Reklamebilder"

Es dürfte wohl keine drastischere Illustration zu der oft gebrauchten Anpreisung: „Nur 10 Pfennig . . . usw." geben als diese monumentalwuchtig wirkende Darstellung einer Münze, die gleichfalls als Blickfänger erster Güte wirkt. Lupenaufnahme mit Zeiss-Winkel-Luminarstativ, Mikrotar f = 36 mm, direkte Aufnahme, Miflexkamera, Isolarplatte. Bel. 1 Sek.

„echten" Feinkornentwickler. Dadurch verschwand das Korn wieder, aber auch — ohne daß man sich dessen voll bewußt geworden wäre — ein nennenswerter Teil der Empfindlichkeit. Man hatte also eigentlich nicht viel gewonnen, sondern nur das Verfahren umständlicher gemacht!

Heute haben wir von Haus aus sehr feinkörnige Emulsionen hoher Empfindlichkeit, aber wir stellen die Forderung, daß durch eine geeignete Entwicklung die Feinkörnigkeit noch weiter gesteigert wird bei möglichst weitgehender Ausnützung der DIN-Empfindlichkeit. So verlangen wir heute von einem idealen Entwickler ungefähr das Folgende:

1. Er soll einen möglichst hohen Schwellenwert ergeben.
2. Er soll eine gut kopierbar Gradation ergeben. (Gamma ca. = 0,7).
3. Er soll das Korn des Films soweit als möglich unsichtbar machen.
4. Die Schärfenwiedergabe des Films soll erhalten oder gesteigert werden.

Es ist klar, daß wir von der Erreichung dieses „idealen" Ziels noch sehr weit entfernt sind, und es ist sehr fraglich, ob wir es je erreichen werden. Nach den bisherigen Erfahrungen ist es jedenfalls nicht möglich, die oben genannten Forderungen in einem Entwickler zu vereinigen, da sie sich gegenseitig auszuschließen scheinen.

Es ist im allgemeinen so, daß ein Entwickler, der eine günstige Empfindlichkeitsausbeute ergibt, gleichzeitig eine steile Gradation zur Folge hat. Das klassische Beispiel dafür ist die Dinentwicklung. Auch Rezepte mit Brenzkatechin, die unter dem Namen „Ausgleichsentwickler" gehen, ergeben meist noch viel zu große Kontraste. Dagegen ist es bei der ge-

Digitized by Google

Aus: Lebendige Schriftformen, Dr. Otto Croy, „Fotomontage, der Weg zu den Grenzen der Fotografie"[1])

Oben: Schattenschrift, hergestellt durch Aufnahme ausgeschnittener Buchstaben auf einer Glasplatte. Mitte: Schablonenschrift, hergestellt durch Auftupfen von Farbe durch Kistenschablonen. Unten: Strahlende Schrift, hergestellt durch Aufnahme einer an die Wand geworfenen Schrift mittels Weichzeichner.

trennten Entwicklung sehr wohl möglich, einen guten Schwellenwert mit genügend weicher Gradation zu vereinigen. Besonders vorteilhaft arbeitet der von Theo Kisselbach beschriebene „Zweibad-Entwickler" (Fotografische Rundschau, Heft 16/1937), bei dem Entwicklungssubstanz und Alkali nicht gleichzeitig, sondern nacheinander auf den Film einwirken. Allerdings erhält man auch dabei noch nicht die volle Dinempfindlichkeit und kein sehr feines Korn.

Echte Kornverfeinerung ist nach dem heutigen Stand der Dinge nur durch erheblichen Empfindlichkeitsverlust (bezogen auf die Din-Empfindlichkeit) zu erkaufen. In dieser Richtung sind z. B. Atomal, Ultrafin SF, Perutz W 665 usw. sehr wirksam. Auch die Kombination von Ultrafeinkörnigkeit und harmonischer Gradation ist mit diesen Mitteln bei richtiger Abstimmung der Entwicklungszeit möglich. Wie groß aber das Opfer an Empfindlichkeit ist, gemessen an der Din-Empfindlichkeit, ergibt sich durch einen praktischen Vergleich der Din-Entwicklung mit echter Feinkornentwicklung. Leider ist es aus technischen Gründen nicht möglich, eine solche Vergleichsreihe hier zum Abdruck zu bringen, so daß wir uns auf Angabe der Belichtungszeiten beschränken müssen. Man muß sich einmal daran erinnern, was Din-Empfindlichkeit überhaupt bedeutet: ein Normalobjekt (Landschaft mit Vordergrund, der auch Schatten enthält, wenn auch keine ausgesprochen schweren!) könnte im Sommer in der günstigen Tageszeit (10 bis 15 Uhr) mit einem Film von 17/10 Din bei Blende F/9 $^1/_{400}$ Sek. belichtet werden. Wie aber ist die Praxis? Selbst wenn wir in sogenanntem „Feinkorn-Ausgleichsentwickler" hervorrufen, werden wir in diesem Fall über F/9 $^1/_{100}$ Sek. nicht herauskommen, bei echtem Feinkornentwickler nicht über $^1/_{60}$ Sek. So die Tatsachen!

Sehr interessant ist die Frage der Beeinflussung der Schärfe durch die Entwicklung. Man kann die Beobachtung machen, daß gerade manche echten Feinkornentwickler eine merkliche Verschlechterung der Schärfe zur Folge haben, während der gleiche Effekt bei anderen wiederum nicht auftritt. Dieses Problem ist noch nicht geklärt, aber zweifellos von großer Wichtigkeit. So paradox es klingen mag: man kann also „scharf" und „unscharf" entwickeln. Besonders günstig in Bezug auf die Ausnützung des Auflösungsvermögens eines Films scheint sich Brenzkatechin zu verhalten. Es ist also anzunehmen, daß dieser oder ähnliche Körper in Feinkornentwicklern der Zukunft eine wachsende Bedeutung gewinnen werden.

Aus dem Streben nach Verwirklichung dieser Forderungen heraus, ist die Veröffentlichung der amerikanischen „Champlin-Formel" verständlich — wenn auch nicht entschuldbar. Wir haben oben festgestellt, daß es ein sehr altes Requisit unserer Kleinbilderfahrungen ist, daß dem Film im Gesamtprodukt des fertigen Bildes die primäre Bedeutung zukommt, dem Entwickler nur die sekundäre. Die Rolle des Entwicklers — so wichtig sie sein mag — ist im Grunde belanglos, verglichen mit den Fortschritten der Emulsionstechnik. Die bisherigen Erfahrungen lehren also, daß der Entwickler je nach seiner Zusammensetzung entweder ein feines Korn, eine harmonische Gradation, einen günstigen Schwellenwert oder eine gute Schärfewiedergabe bewirkt. Einzelne dieser Wirkungen konnten kombiniert werden, es gelang jedoch nicht, sie alle zu vereinigen. Was bisher an Formeln oder gebrauchsfertigen Entwicklern bekannt wurde, war immer ein Kompromiß. Wie bescheiden die Fortschritte gerade auf diesem Gebiete sind, fällt heute lediglich aus dem Grunde nicht so auf, weil die Industrie die Filme selbst in hervorragendem Maße verbesserte, so daß der Entwickler erst recht auf den zweiten Platz verwiesen wurde.

Wir haben gerade den Champlin-Entwickler besonders daraufhin geprüft, ob er in dieser Hinsicht eine neue und so erwünschte Ausnahme von der Regel machen würde, ob er also ultrafeines Korn mit hohem Schwellenwert und guter Gradation vereinigt.

Leider müssen wir nach unseren gewissenhaft durchgeführten Untersuchungen diese Frage verneinen. Selbstverständlich haben wir bei unseren Versuchen alles berücksichtigt, worauf inzwischen Herr Wolff, Amsterdam hingewiesen hat (bräunliche Deckung des Silberniederschlags ergibt größere Kopierdichte als es der Fotometrierung nach scheint) und alle von Champlin selbst zugegebenen Fehlerquellen vermieden, die das Resultat irgendwie in Frage stellen könnten. Wenn jemand an Fortschritten auf dem Gebiet der Kleinbildfotografie interessiert ist,

1) Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale).

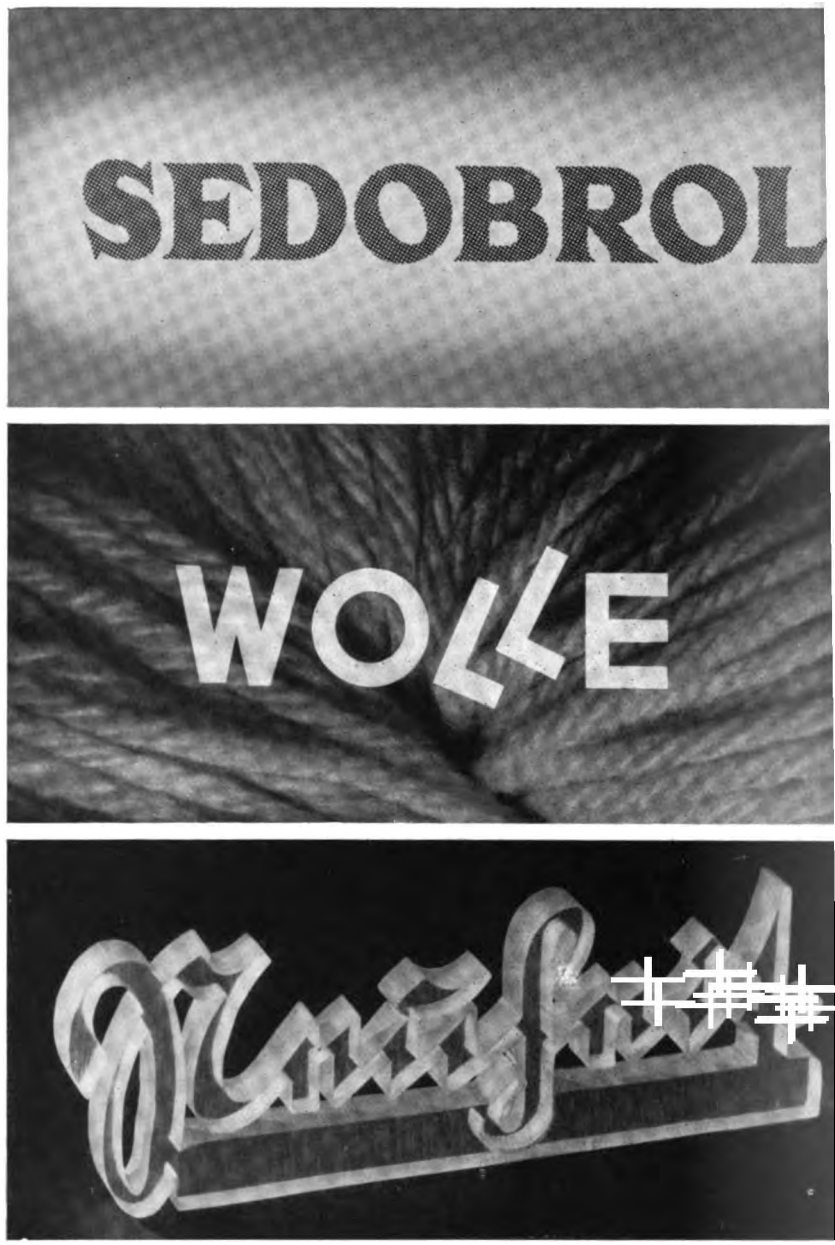
Digitized by Google

dann sind wir es, aber wir haben gute Gründe, im Champlin-Entwickler keinen solchen Fortschritt zu sehen. Er ist nichts anderes als ein echter Feinkornentwickler, bei dem gleichfalls wie bei früheren Vorschriften der Versuch gemacht wurde, die Aktivität zu steigern ohne das Korn zu vergröbern. Dieser Versuch ist als nicht gelungen zu betrachten, nachdem objektive Vergleiche ergeben, daß der Schwellenwert sogar noch geringer ist, als bei anderen echten Feinkornentwicklern (z. B. Atomal), wenn damit zu gleicher Körnigkeit und Gradation entwickelt wird.

Wir sind in der Fotografie leider noch nicht so weit, daß man sich über die Methoden von Materialvergleichen einig wäre. Die Ungleichheit der Versuchsbedingungen erklärt jedenfalls zur Genüge. warum die Ergebnisse oft so verschieden ausfallen. Wir sind weit davon entfernt zu glauben, daß wir etwa die allein seligmachende Methode gepachtet hätten, aber wir achten streng darauf, daß unseren Versuchen Bedingungen zugrunde gelegt werden, die sowohl den Bedürfnissen der Praxis entsprechen, als auch vor der Wissenschaft bestehen können. Uns deshalb den Vorwurf zu machen, wir arbeiteten gewissermaßen „unter der Glasglocke" ist zum mindesten sehr billig. Die manchmal sehr laienhaft anmutenden Behauptungen der Champlin-Verfechter lassen jedenfalls den Verdacht aufkommen, daß man auf der Gegenseite die Untersuchungen nicht immer mit der gleichen Gründlichkeit durchgeführt hat. Jeder Vergleich, der nicht unter der Bedingung gleichen Kontrastes und gleicher Schwärzung zustande kommt, muß zwangsläufig zu Trugschlüssen bezüglich der Körnigkeit und des Schwellenwerts führen. Man braucht sich dann nicht zu wundern, daß man zu Angaben kommt wie etwa: „es ist mit Champlin 15 möglich, 4—10fach unterzubelichten", oder „er steigert die Empfindlichkeit eines 17/10 Din-Filmes auf 21/10 Din". Dieses Wunder vollbringt selbst Champlin nicht, denn es ist nicht möglich!

Der Champlin-Entwickler ist weit davon entfernt, „eine Revolution in der Kleinbildfotografie" hervorzurufen. Er hat bestenfalls in den Zeitschriften einigen Staub aufgewirbelt, nicht mehr. Unseres Erachtens ist niemand damit gedient, wenn übertriebene oder irrige Angaben gemacht werden, die nur Unruhe stiften und Unzufriedenheit erzeugen, weil sie das nicht halten können, was sie versprechen. Die Öffentlichkeit hat kein Interesse daran, in „Kulissengeheimnisse" der Fotochemie eingeweiht zu werden und umgekehrt!

Der Kleinbildner ist durch die ganze Entwicklung der Dinge Kummer gewöhnt: jahrelang hat man ihm Werkstoffe in die Hand gegeben, mit denen er experimentieren mußte anstatt arbeiten zu können, ganz einfach aus dem Grunde, weil es nichts Besseres gab. So entstanden die verschiedenen Geheimrezepte und Methoden, die von den Eingeweihten meist eifersüchtig gehütet wurden. Wir sind heute glücklicherweise aus diesem Stadium heraus: die Fotochemie der Kleinbildnerei ist endlich den Kinderschuhen entwachsen. Man sollte diesen Fortschritt, diese mühsam erreichte Vereinfachung der Kleinbildtechnik dankbar anerkennen und nicht durch eine Rückkehr zur Mystik und Kompliziertheit aufhalten wollen! Zu leichtgläubig ist der Kleinbildner in den letzten Jahren geworden, zu empfänglich für geheimnisvolle Kniffe. Wenn ihm heute ein ungeheuer kompliziertes Entwicklungsverfahren empfohlen wird, mit Substanzen, die zugegebenermaßen in der vom Autor geforderten Reinheit überhaupt nicht zu haben sind, mit alten, überholten Tricks wie „Ansetzen 8—10 Tage vor Gebrauch" („pre-aged developer" nannte man diesen Bluff früher) und dergleichen mehr, dann könnte die Meinung aufkommen, die Kleinbildfotografie sei so gebrechlich, daß sie solcher Mixturen und Wunderrezepte bedürfe, um überhaupt



Oben: Rasterschrift, hergestellt durch gemeinsames Kopieren eines Rasters mit einer Schriftreproduktion. Mitte: Transparente Schrift, hergestellt durch Übereinanderkopieren eines Materialfotos und einer Schriftreproduktion. Unten: Plastische Schrift, hergestellt durch Aufnahme eines aus Cellon gesägten Schriftzuges.

guter Leistungen fähig zu sein. Der kritiklose Leser könnte glauben, er müsse das alles mitmachen, um auf der Höhe zu bleiben. Nein, glücklicherweise ist es nicht mehr so! Wir erfreuen uns ganz besonders verbesserter Emulsionen, die solche Stelzen nicht nötig haben, die schon in anspruchslosen billigen und haltbaren Feinkornentwicklern der alten Art praktisch befriedigende Resultate ergeben, und die, wenn man sie in den echten Feinkornentwicklern des Handels hervorruft, den Amateur und Fachmann zu Leistungen befähigen, die selbst den verwöhntesten Ansprüchen genügen und z. Zt. einfach nicht übertroffen werden können.

Aus diesem Grunde halten wir mit dem normalen Rüstzeug der Gegenwart die Feinkornfrage beim Kleinbild für gelöst (ohne damit etwas über die Mög-

Digitized by Google

lichkeiten der Zukunft aussagen zu wollen!) und wollen uns lieber endlich ans Fotografieren machen, als mit Rezepten zu experimentieren, die nicht mehr, sondern effektiv weniger können als unsere bewährten aber bescheideneren Hilfsmittel!

Verschiedenes

Alte Objektive

Wiederholt wird heute die Frage aufgeworfen, ob alte, verhältnismäßig langbrennweitige Objektive, wie sie früher für Großformatkameras gebraucht wurden, heute nicht als langbrennweitige Systeme für Kleinfilmkameras verwendet werden könnten. Die Frage ist im allgemeinen zu bejahen. Sieht man zunächst von den unhandlichen Gewichten und Abmessungen der alten „Riesen" ab, so ergibt sich erfahrungsgemäß folgender Tatsachenbestand. Von allen alten Objektiven lassen sich gute Aplanate ganz vorzüglich für den gedachten Zweck verwenden, vor allem deswegen, weil sie über eine unerhörte Mittenschärfe, die selbst den besten modernen Anastigmaten in nichts nachsteht, verfügen. Es ist geradezu unglaublich, mit welcher Schärfe da selbst sehr langbrennweitige Instrumente von 50 cm und mehr Brennweite zeichnen, sofern sie nur gut erhalten sind und nicht durch Verquetschungen der Linsenfassungen, Anlaufen der Glasflächen usf. gelitten haben. Weniger günstige Ergebnisse wird man fast immer mit alten Anastigmaten haben, bei denen die Mittenschärfe überraschenderweise kaum je die gestochene Brillanz der Aplanate erreicht. Nur ganz erstklassige Markenobjektive, die sich im besten Zustande befinden, leisten hier auch Hinreichendes. Die alten Petzvalschen Porträtköpfe, müßten theoretisch hier gleichfalls ganz ausgezeichnet sein, erfahrungsgemäß sind aber die meisten Objektive dieser Bauart schon in einem derartigen Zustande, daß sie Unbefriedigendes leisten. Die Petzvalschen Porträtköpfe sind nämlich sehr empfindlich gegen jeden Fehler in der Linsenlage und da derartige alte Objektive wiederholt aufgeschraubt und nicht wieder ganz sachgemäß zusammengesetzt sein werden, wird man mit ihnen nie viel Freude erleben. Außerdem verbieten die ungeheuren Gewichte jede Verwendung an handlichen kleinen Kameras. Die Hauptschwierigkeit bei allen derartigen Versuchen liegt in der Verbindung des alten massigen Objektivs mit der Kamera. Am besten ist man hier mit modernen, d. h. einäugigen Spiegelreflexkameras dran. Weit schwieriger wird jede Adaptierung eines alten Objektivs an einen Apparat der Contax-Leica Bauart, vor allem wegen der sehr großen Schwierigkeit der Scharfeinstellung. Wer nur einigermaßen über Geduld und persönliche manuelle Geschicklichkeit verfügt, möge daher Versuche in dieser Richtung unbedingt unternehmen, vor allem deswegen, weil durch derartige langbrennweitige Objektive große Entfernungen leicht überbrückt werden, was insbesondere in der Reportagefotografie oft von ausschlaggebender Bedeutung ist. Bei dieser wird heute der Schrei nach dem langbrennweitigen Objektiv, mit dem man noch, „fern vom Schuß" zu guten Aufnahmen kommen kann, immer lauter erhoben.

Quecksilbernachsensibilisierung

Über dieses neue, auf trockenem Wege arbeitende Sensibilisierungsverfahren, von dem in letzter Zeit in verschiedenen Fachzeitschriften die Rede war, liegen nun einigermaßen orientierende praktische Erfahrungen vor. Sie sind erfreulicherweise weit besser, als man ursprünglich annehmen mochte. Vor allem deswegen, weil die Empfindlichkeitssteigerung fallweise durchgeführt werden kann, d. h. nach der Belichtung und von solchen Aufnahmen, von denen man von vornherein annehmen kann, daß sie knapp belichtet sein müssen. Die Empfindlichkeitssteigerung beträgt mit Sicherheit mindestens das Doppelte, d. h. Aufnahmen, die sonst unrettbar unterbelichtet sein müßten, können durch das Quecksilberverfahren noch befriedigend herausgearbeitet werden. Die Erfahrungen des Verfassers beziehen sich indessen momentan nur auf Platten kleinen Formates und zwar auf verhältnismäßig wenig empfindliche, daher klar und hart arbeitende Schichten größten Auflösungsvermögens, wie sie etwa durch die Agfa Chromo Isolar oder durch die Vogel-Obernetter Silbereosin-Platten charakterisiert sind. Auch Diapositiv- und Reproduktionsplatten wurden mit bestem Erfolge versucht. Das Verfahren an sich ist äußerst einfach. Die belichteten Platten wurden in der Dunkelkammer einfach in einen Bakelit-Entwicklungstrog gestellt und zwar so, daß sie am Rande anlehnten. In der Mitte des Troges stand ein Schälchen, das eine kleine Menge von etwa 1 cm^3 Quecksilber enthielt. Schon nach 12stündiger Einwirkungsdauer der Quecksilberdämpfe war eine erhebliche Empfindlichkeitssteigerung zu verzeichnen, die nach 24 Stunden auf das Doppelte hinaufschnellte. Irgendeine Kornvergröberung in störendem Ausmaße war bei den angegebenen Materialien nicht festzustellen. — Natürlich fragt es sich nur, wie dieses Quecksilberverfahren bei modernen Filmen arbeiten wird. Vor allem könnte es bei den Einschichtfilmen und ihrer geringen Empfindlichkeit viel verheißen, genau so, wie es bei allerhöchstempfindlichen Panschichten sehr viele Vorteile bringen könnte, wenn es gelänge, deren hohe Empfindlichkeit noch weiter zu steigern. Die Versuche, die hier der Verfasser unternahm, sind noch nicht abgeschlossen, scheiterten vorläufig an der Gefäßfrage. Eine Correxdose, auf deren Boden in einem kleinen Gefäß Quecksilber gegeben war, zeigte ungleichmäßige Beeinflussung des eingelegten Filmstreifens, da logischerweise die Aufwickeltrommel den Quecksilberdämpfen den Zutritt teilweise abschirmte. Selbst gebastelte Holzkästen oder Pappeschachteln verschleiern mit Sicherheit jeden modernen Film nach 10 bis 20 Stunden. Vermutlich sind es fototechnische Einflüsse oder chemische Auswirkungen, die dies verschulden. Metallgefäße scheiden wegen des Angriffes der Quecksilberdämpfe auf das Metall wohl aus. Verfasser hofft aber auf die Versuche in dieser Richtung, d. h. mit Einschichtfilmen und höchstempfindlichen panchromatischen Mehrschichtfilmen noch einmal zurückkommen zu können. Das Verfahren ist sicher auch hier verwendbar und praktisch deswegen so wertvoll, weil es ohne komplizierte Bade- und Trockenvorrichtung in jedem Betrieb leicht ausgeführt werden kann, sofern nur Zeit genug vorhanden ist, die Negative mindestens 20 Stunden lang vor der eigentlichen Entwicklung durch die Quecksilberdämpfe nachzubehandeln.

Essigsäurebäder

In der älteren Fotoliteratur finden sich fast immer Vorschläge, die die Zwischenschaltung eines Essigsäurebades zwischen Entwicklung und Fixierung betreffen. Sie hatten und haben den Zweck, die in der Gelatineschicht aufgesaugte Entwicklermenge so gut wie momentan zu zerstören und die Entwicklung sehr genau im gewünschten Zeitpunkt zu unterbrechen. In der heutigen Fototechnik können sie durchweg als entbehrlich gelten. Ein Essigsäurebad empfiehlt sich nur dann, wenn man in sehr großem Format arbeitet, das schwieriger zu handhaben ist und bei dem notwendigerweise die Wässerung zwischen Entwicklung und Fixierung länger dauert als bei kleinen Formaten. Dann ist es gut, durch ein Essigsäurebad dafür zu sorgen, daß die Entwicklung momentan unterbrochen wird, wodurch übrigens auch das Fixierbad einigermaßen geschont wird. Ing. A. N.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 3

Märzheft

ZUR LEIPZIGER MESSE

Aus dem Inhalt:

Die Technik der Vergleichsaufnahmen

Lichthöfe in Theorie und Praxis

Frühlingserwachen vor der Kamera

Gemäldeaufnahmen bei natürlichem Licht

Sind Industrieserien langweilig?

Werbefotos der Meisterschule für das graphische Gewerbe in Leipzig

Fotografie und Ähnlichkeit

Elektrische Kontrolle der Auswässerung

Die Lage des Emptindlichkeitsmaximums der Negativmaterialien

Eigenartige Porträt-Foto-Ausstellung

Festhaftende Hochglanzkopien

Das Bromkali

Digitized by Google

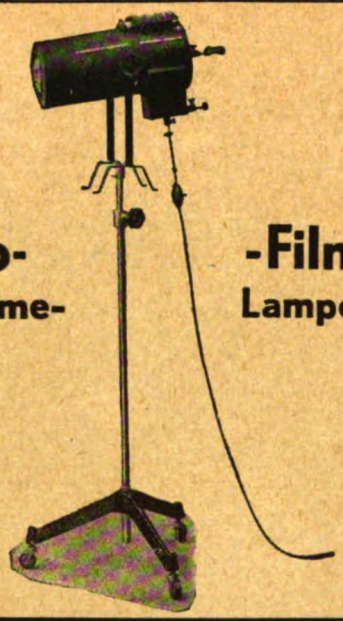


Foto- -Film
Aufnahme- Lampen

Jupiter

Leuchtgeräte für Kunstlicht
in allen Größen und Stärken
Prospekte kostenlos
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

Meister der Kamera erzählen über ihren Werdegang, ihren Erfolg, ihre Technik und ihre künstlerische Überzeugung.

Soeben erschien das 4.—6. Tausend

Herausgegeben und erläutert von dem bekannten Fachschriftsteller

WILHELM SCHÖPPE

Preis kartoniert RM 3.80, in hellgrauem Ganzleinenband RM 4.80

Das Buch umfaßt 96 Seiten im Format 17,5 × 24,5 cm, enthält 36 beispielhafte Bildwerke und außerdem die Bildnisse der zwölf Meister. Es wurde sorgfältigst auf Kunstdruckpapier gedruckt, so daß die prächtigen Bilder voll zur Wirkung kommen.

Zwölf der bedeutendsten Lichtbildner breiten ihr Leben und ihr Werk vor uns aus. Zwölf Fotografen, denen ihre Begabung, ihre Eigenart und ihre Kamera zum größten Erfolg, mitunter sogar zum weltweiten Ruhm verhalfen, erzählen hier, wie sie wurden und wohin ihr Streben geht. Eine Auswahl ihrer besten Bildleistungen und ausführliche Angaben über ihre Technik machen das Buch für jeden Liebhaber der Fotografie wertvoll.

VERLAG WILHELM KNAPP IN HALLE (SAALE)

Digitized by Google

Hugo Erfurth, GDL Köln

Digitized by Google

Hugo Erfurth, GDL Köln

Digitized by Google

Hugo Erfurth, GDL Köln

Digitized by Google

Hugo Erfurth, GDL Köln

Digitized by Google

Die Technik der Vergleichsaufnahmen

Von Dr. H. Staude

In dem Streite, der um das Champlin-Verfahren entbrannt ist, werden sowohl von Gegnern als auch von Befürwortern als Beweismaterial ihrer Ansicht Vergleichsaufnahmen gebracht. Die Tatsache, daß der eine diese und der andere jene Schlüsse aus Vergleichsaufnahmen ziehen kann, beweist daß diese Aufnahmen offenbar nicht richtig ausgeführt worden sind. Es ist nun nicht möglich zu entscheiden, wer recht hat, da in keinem der Fälle die experimentellen Daten ausführlich gegeben werden. Und schon dies ist ein Beweis dafür, daß weder die Schwierigkeiten noch der Wert der Vergleichsaufnahmen richtig erkannt worden ist, denn nicht nur die fertige Aufnahme ist wichtig zur Beurteilung, sondern vor allem auch die Ausführung der Aufnahmen. Gerade in der Fotografie gibt es in dieser Hinsicht derartig viele Möglichkeiten zu „Fehltritten", daß eine bloße Mitteilung von Ergebnissen ohne ausführliche Einzelheiten über die Durchführung der Versuche ziemlich wertlos ist. Es sollen daher im folgenden einmal alle die Punkte zusammengestellt werden, die Ursachen für Fehler sein können, so daß bei Veröffentlichungen von Vergleichsaufnahmen nötig ist, zu erwähnen, wieweit die einzelnen Forderungen erfüllt wurden (vgl. Luther und H. Staude, Prüfung von DIN 4512 an praktischen Aufnahmen. Fotogr. Rundschau 71 (1934) 406—410; 423—426).

Es ist zunächst unbedingt erforderlich, daß man von fotografischem Material völlig gleicher Beschaffenheit ausgeht, also entweder nur einen Film verwendet, den man dann zerschneidet, und das ist das korrektere Verfahren, oder wenigstens Filme von der gleichen Emulsionsnummer[1]) wählt. Eine genaue Bestimmung der Empfindlichkeit ist unnötig, da die aufgedruckte DIN-Zahl Anhaltspunkte genug gibt, um in das richtige Belichtungsintervall zu kommen, und nur darauf kommt es an, da Aufnahmen mit verschiedener Belichtungszeit gemacht werden.

Als nächstes ist die Kamera zu prüfen. Hier genügen die Angaben über Verschlußgeschwindigkeit und Öffnungen (Blende) durchaus nicht. Der Verschluß ist vor allem — zum Beispiel nach der Fotogr. Rundschau 74, (1937) 396, angegebenen Methode und zwar für eine Geschwindigkeit (etwa $^1/_{25}$ Sek.) — auf Reproduzierbarkeit zu prüfen, d. h. darauf, ob er bei wiederholtem Auslösen tatsächlich mit gleicher Geschwindigkeit abläuft, was bei keinem Verschluß als selbstverständlich vorausgesetzt werden darf. Man kann natürlich auch mehrere Belichtungszeiten auch in bezug auf den Absolutwert prüfen, doch ist eine im allgemeinen durchaus ausreichend. Dann sind die Blendenzahlen zu kontrollieren. Das läßt sich rasch und bequem mit genügender Genauigkeit so machen, daß man vor das Objektiv einen Maßstab hält — wenn möglich einen durchsichtigen — und das Auge bei geöffneter Kamera an Stelle der Mattscheibe bzw. des Filmes bringt. Man ermittelt dann so den Durchmesser, der für den Eintritt der Strahlen maßgebenden Öffnung, die die Lichtstärke bestimmt. Da es auf Verhältniszahlen ankommt, braucht man die Brennweite nicht einmal genau zu kennen, sondern man kann sich auf die auf dem Objektiv angegebene verlassen. Anders ist es allerdings, wenn man die Aufnahmen mit zwei Kameras durchführt, dann ist die wirkliche Öffnung zu bestimmen (und auch die wirkliche Verschlußgeschwindigkeit), wobei zu beachten ist, daß beide Kamera denselben Objektivtyp (etwa Tessar) besitzen, da bei einer verschiedenen Anzahl von Glas-Luft-Flächen nicht der so gemessene Durchmesser allein maßgebend ist, sondern auch noch die Verschiedenheiten der Reflexion zu berücksichtigen sind. Um die Blende bequem und rasch einzustellen, fertigt man sich am besten eine kleine Rechenscheibe an, wie sie in der oben erwähnten Arbeit angegeben ist. Da ein toter Gang bei der Übertragung der Bewegung vom Hebel auf die Blendenlamellen nicht zu vermeiden ist, muß dafür Sorge getragen werden, daß die ermittelten

Siegbert Bauer, München — Foto-Plakat

1) Bei gleichen Emulsionsnummern können geringfügige Unterschiede in der Empfindlichkeit auftreten (die unter Umständen die Ergebnisse beeinflussen), je nachdem, ob der betreffende Film aus dem Anfang oder Ende der Gußbahn geschnitten wurde.

Digitized by Google

Paul Trinkaus, Auerbach

Blendenzahlen immer nur von einer Seite her eingestellt werden.

Die Feststellung der „richtigen" Belichtungszeit ist, da Aufnahmen mit abgestufter Belichtung gemacht werden, nicht erforderlich, trotzdem ist zur Durchführung der Versuche ein Belichtungsmesser — und zwar ein fotoelektrischer — unbedingt nötig. Er dient dazu, die Unveränderlichkeit der Beleuchtung während der Aufnahmen zu kontrollieren. Man stellt zu diesem Zweck den Belichtungsmesser am besten so auf, daß er nicht zu wenig ausschlägt, wobei es an und für sich gleichgültig ist, worauf man ihn richtet. Die jeweiligen Aufnahmen dürfen nur, wenn der Ausschlag derselbe ist, ausgeführt werden. Wer noch nicht darauf geachtet hat, wird überrascht sein, wie schwankend, falls es sich nicht um einen ausgesprochenen wolkenlosen Tag handelt, die Beleuchtung während einer Aufnahmeserie sein kann, so daß Beurteilung nach „Augenmaß" völlig verfehlt ist. Hierin dürfte sehr häufig die Fehlerquelle bei Vergleichsaufnahmen liegen, so daß, wenn die eine Aufnahme mehr Schattendetails zeigt als eine andere, die Ursache nicht in der verschiedenen Filmempfindlichkeit (falls verschiedenes Filmmaterial verwendet wurde) zu suchen ist, und auch nicht darin, daß der eine Entwickler mehr herausholt als der andere. Es ist zweckmäßig, wenn auch nicht unbedingt notwendig, den Belichtungsmesser zu eichen. In diesem Fall ist man nicht so von der Konstanz der Beleuchtung abhängig, sondern kann die Blende des Aufnahmeapparates nach der gemessenen Zahl einstellen[1]). Die Eichung kann durch Abstandsveränderung mit Hilfe einer Projektionslampe vorgenommen werden, wobei man darauf achten muß, daß nur Licht von der Lampe in die Fotozelle des Belichtungsmessers gelangt und nicht an den Wänden reflektiertes Licht. Dieses ist durch Blenden im Strahlengang auszuschließen.

Für Vergleichsaufnahmen ist endlich die Wahl des Objektes von Bedeutung. Am besten eignen sich Gegenstände von dem Charakter: Landschaft mit Vordergrund oder auch Durchblicke. Man tut gut, in das Bild sogenannte sensitometrische Objekte zu bringen, um die Beurteilung bequemer zu gestalten. Solche sensitometrischen Objekte stellt man sich sehr einfach dadurch her, daß man matte Graupapiere von verschiedener Helligkeit leicht knittert. Man hat auf diese Weise eine Grauskala mit zahlreichen Details.

Die Ausführung der Aufnahmen selbst bietet nach diesen Vorbereitungen keine Schwierigkeit. Man ermittelt die einigermaßen richtige Belichtung, und stuft dann am besten in nicht zu hohen Intervallen, nicht größer als 1 : 2 : 4, gleichmäßig soweit ab, daß man sicher unterbelichtete Bilder in der Serie hat. Wenn man Entwickler vergleichen will, muß man sie so verwenden, wie in der Vorschrift angegeben ist, um jeden Einwand von Seiten der Hersteller zu entgehen. Für den Vergleich ist ein Entwickeln zu gleichem Gamma, wie dies mitunter betont wird, nicht nötig und unter Umständen sogar falsch, denn nicht das Negativ interessiert in der bildmäßigen Fotografie, sondern das fertige Bild; und da man heute in der Wahl der Papiere sehr oft eine Möglichkeit des Ausgleichs hat — natürlich immer innerhalb gewisser Grenzen —, so wäre es verfehlt, diese Korrekturmöglichkeit nicht voll auszunutzen. Zu beurteilen ist einzig und allein die Kopierfähigkeit des Negativs unter Berücksichtigung der vorhandenen Papiere. Wer die Übung im Beurteilen nicht hat, muß die Kopie anfertigen eventuell auf mehrere Papiersorten. Wer schon viel kopiert hat, kann sich mit der Beurteilung des Negativs begnügen. Die noch sichtbaren bzw. kopierbaren Schatteneinzelheiten unter Berücksichtigung der Kopierbarkeit des gesamten Bildes, lassen dann einen Vergleich in Bezug auf die Brauchbarkeit des Entwicklers zu. Häufig tut man gut, mit der Beurteilung mehrere geübte Personen zu betreuen, und aus den Ergebnissen ein Mittelwert zu bilden, um individuelle Einflüsse weitgehend auszuschließen, und endlich ist es notwendig, nicht nur einen, sondern viele Versuche zu machen, da nur auf diese Weise Zufallsergebnisse vermieden werden können, und die Versuche wirkliche Beweiskraft erlangen.

1) Die Zahlenangaben auf den Belichtungsmessern sind für gewöhnliche Aufnahmen hinreichend genau, nicht aber für Vergleichsaufnahmen.

Digitized by Google

Lichthöfe in Theorie und Praxis

Bei der Kunstlichtfotografie gewinnt die Frage des Lichthofes gegenüber der Tageslichtfotografie an Bedeutung, da bei Kunstlicht- und Nachtfotografie notgedrungen vielfach hellste Lichter neben dunkelsten Schatten zu liegen kommen und auch oft Lichtquellen selbst abgebildet werden. So bei nächtlichen Straßenszenen, Lichtreklamen, Theater- und Zirkus-Aufnahmen usw. Solche Umstände sind lichthofbildend und müssen richtig erkannt werden, damit durch Negativwahl und Arbeitsweise Fehlresultate tunlichst ausgeschaltet werden können.

Wenn beim praktischen Arbeiten die beiden Lichthofarten: Reflexionslichthof und Diffusionslichthof auch nicht gleich stark auffallen, so muß man dennoch beide Entstehungsmöglichkeiten kennen.

Der wichtigere, der Reflexionslichthof, entsteht, wenn ein noch wenig geschwächter Lichtstrahl durch die Emulsionsschicht hindurch an die Grenzfläche Zelluloid—Luft (bei Platten: Glas—Luft) gelangt. Dort kann er durch Totalreflexion zurückgeworfen werden und nochmals in die Schicht eindringen, um dort eine zweite, unerwünschte Belichtung hervorzurufen, die natürlich an anderer Stelle sitzt, als die Originalbelichtung. So gibt diese zweite Belichtung dem Bild das, was man einen Lichthof heißt, nämlich Überstrahlungen, Heiligenscheine, helle Säume und Undeutlichkeit an Konturen und Zeichnungen in den Lichtern.

Die Gegenmittel seien auch gleich erwähnt und zwar mit steigendem Wirksamkeitsgrad:

1. Braunsteinschicht auf Rückseite oder als Zwischenschicht;
2. Farbstoffschicht oder gefärbte Lackschicht rückseitig, oder zwischen Emulsion und Schichtträger;
3. Graubasis des Schichtträgers;
4. Doppelschicht der Emulsion.

Der zweite Lichthof, der Diffusionslichthof, entsteht durch Streuung der eindringenden Lichtstrahlen an den einzelnen Bromsilberpartikelchen der Emulsion, wodurch Belichtungen der Nachbarteilchen hervorgerufen werden können. Durch so abgelenkte Strahlen und Strahlenbüschel werden in der Regel seltener breitrandige Lichthöfe und Gloriolen erzeugt, als vielmehr, je nach Lichtintensität, kleinere und größere Überstrahlungen, die die Schärfe von Details und Konturen beeinträchtigen.

Die Gegenmittel sind zu sehr emulsionstechnisch, als daß sie hier aufgeführt werden könnten, erwähnt soll nur das für den Amateur wissenswerte sein:

Je dicker und je trüber die Schicht, desto größer die Gefahr der Streuung.

Aus dieser Erwähnung läßt sich der Schluß ziehen, daß die heute wieder modern gewordenen Einschichtfilme, und nochmehr die Dünnschichtfilme, weitgehend vor Diffusionslichthöfen geschützt sein müssen, was auch tatsächlich der Fall ist. Wie weit solches Material auch frei von Reflexionslichthöfen ist, kommt auf den Lichthofschutz (Rückguß usw. vgl. oben) der verschiedenen Fabrikate an. Bei bisherigen Versuchen des Verfassers waren die Lichthöfe bei Einschichtfilmen durchweg stärker, als bei Mehrschichtfilmen, was theoretisch wohl damit zu erklären ist, daß die durchdringenden Lichtstrahlen erstens weniger geschwächt an die Reflexionsfläche kommen und zweitens nach der Reflexion die hochempfindliche

Eduard Busch, Zittau

Digitized by Google

Paul Trinkaus, Auerbach — Korridor

Schicht belichten und nicht, wie bei den meisten Doppelschichtfilmen, die untere gering empfindliche. Dazu kommt noch, daß Kleinbild-Einschichtfilme offenbar größtenteils als Lichthofschutz nur Graubasis des Emulsionsträgers und keine der oben genannten wirksameren Schutzschichten haben.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich für die Praxis, daß für Aufnahmen, die Lichthofgefahr bringen, vorteilhafter Doppelschichtfilme zu verwenden sind, wenigstens solange, bis es Dünnschichtfilme gibt, die eine kräftiger schützende Rückschicht haben als Graubasis, also beispielsweise einen Braunsteinrückguß.

Außer der Materialfrage bleiben noch einige Punkte zu besprechen offen, in die der Amateur seinerseits beeinflussend eingreifen kann und die ebenfalls eine Lichthofbildung maßgebend beeínflussen können. Diese Punkte sind: die Belichtung und vor allem die Entwicklung.

Die Belichtung bei lichthofgefährdeten Aufnahmen soll möglichst richtig sein, auf keinen Fall aber den bekannten Sicherheitsfaktor — zwei bis dreimal solange als gemessen — einschließen. Je größer die Überbelichtung, desto stärker der Lichthof! Die Entwicklung der Aufnahmen muß unbedingt mit einem ausgleichenden, oberflächlich wirkenden Entwickler geschehen, wie es die heute meist gebrauchten Feinkornentwickler sind. Da der Reflexionslichthof am Grunde der Emulsion liegt, soll der Entwickler möglichst wenig tief eindringen, was außer durch genannte Entwicklergattung, noch durch kurze Entwicklungszeit erreicht wird.

Eine solch anspruchsvolle und spezielle Entwicklung kann man einem ganzen Filmband oder Einzelaufnahmen leicht angedeihen lassen, schwer wird dies aber, wenn solche Aufnahmen unter normalen anderen auf ein und demselben Filmband liegen. Auf diese Weise kommen vielfach Negative mit durchentwickelten Lichthöfen in unsere Hände. Auch diese kann man nachträglich mindern, und zwar durch eine geschickt geleitete Umentwicklung des Negatives. Die Grundlagen einer Umentwicklung dürfen wohl als bekannt vorausgesetzt werden[1]), wozu dann nur noch zu betonen wäre, daß die Wiederentwicklung bei diesem Spezialfall mit einem Oberflächenentwickler geschehen soll, und daß dieselbe dann unterbrochen wird, wenn der Lichthof von der Rückseite noch hell durchschimmert. Anschließend folgt Fixage. Die Möglichkeit einer eventuellen Umentwicklung, falls die erste Entwicklung nicht ganz wunschgemäß, spricht ebenfalls für Doppelschichtfilme. Die Praxis zeigte, daß Dünnschichtfilme bei einer nachträglichen Umentwicklung, zum Zwecke einer Lichthofmilderung, — wenigstens in Händen des Verfassers — keine Besserung zuließen. Der Entwickler war beim Schwärzungsbeginn (auch nach Härtung in 5% Kalialaun) bereits soweit in die Tiefe eingedrungen, bzw. die Schicht war so dünn, daß dies sehr schnell geht, daß eine Milderung des Lichthofes nur unter Verlust der übrigen Schwärzung erreicht werden konnte.

Abschließend soll der heute noch verbreiteten, aber irrigen Meinung entgegengetreten werden, daß Filme von sich aus lichthoffreier sind, als Platten. Ein Unterschied der beiden Reflexionslichthöfe kann höchstens darin bestehen, daß Glasnegative öfters einen etwas größeren, Filmnegative dafür einen dichteren, d. h. kräftiger gedeckten, ergeben können. Im übrigen ist vom bildhaften Standpunkt absolut nicht immer die Forderung zu stellen, daß eine auf dem Foto abgebildete Lichtquelle „lichthoffrei" wiedergegeben werden muß. Im Gegenteil entsprechen z. B. bei Straßenaufnahmen mit dunstiger und nebliger Atmosphäre, oder bei Christbaumaufnahmen u. ä. solche Aureolen um die Lichtquellen ganz dem Empfinden des menschlichen Auges, sofern die Lichthöfe nicht, wie früher sehr oft, auch noch einen dunklen Kreis aufweisen. In vielen Fällen wirken Lichthöfe recht gut und können zur Hebung der Stimmung beitragen, wenn sie aber gleichzeitig die Konturen des Gegenstandes stören, weil sie die Form undeutlich machen, wie es bisweilen bei Lichtreklamen u. ä. vorkommt, so muß ihnen mit allen Mitteln entgegengearbeitet werden. Dr. Schweitzer.

1) Vgl. Foto-Rundschau 1936, S. 338, 1937, S. 386 und S. 320, 2. Spalte, 3. Zeile.

Digitized by Google

Frühlingserwachen vor der Kamera

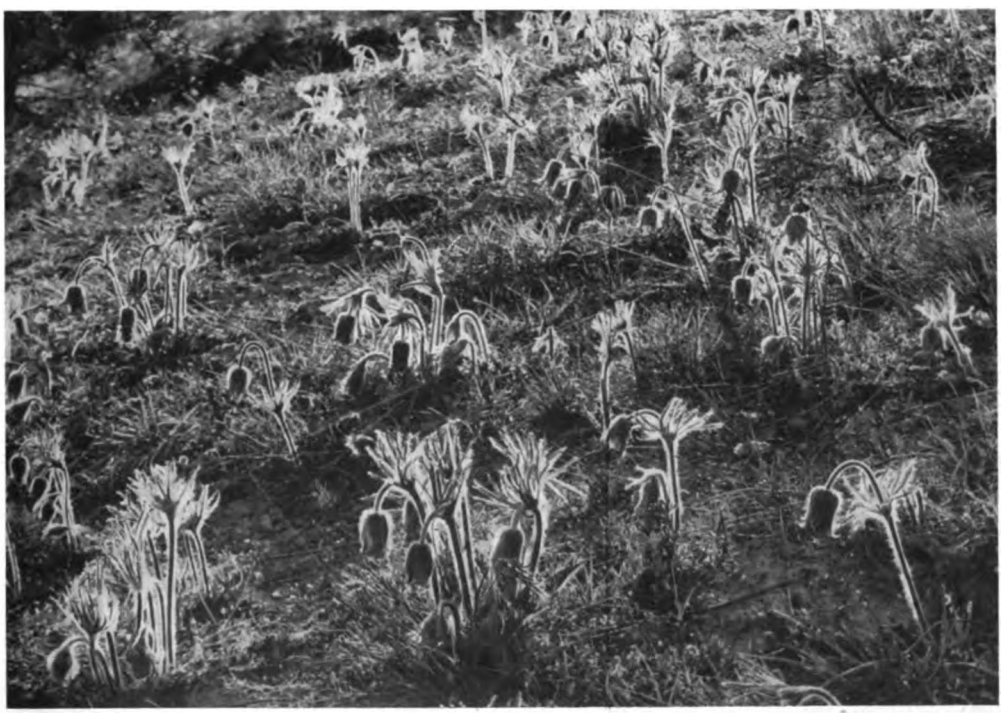
Von Günter Olberg
Mit 6 Aufnahmen des Verfassers

Mit den wärmenden Strahlen der Märzsonne beginnt schon überall ein Knospen und Sprießen. Doch nicht gleichmäßig ist dieses Erwachen. Was man jetzt draußen findet, sind durchweg Pflanzen und Tiere, die durch Sonderanpassungen an die Verhältnisse ihrer Umwelt den Frühlingsbeginn ein bis zwei Monate vorverlegen können und müssen.

Allbekannt und volkstümlich sind Frühblüher des Laubwaldes, dessen reinste Prägung der Rotbuchenwald darstellt. Die schlanken grauen Säulen der Stämme tragen im Sommer den grünen Blätterdom, der den zierlichen Bodenkräutern dann das lebensspendende Licht raubt. Eile tut daher not; denn die Kleinen müssen mit dem Blühgeschäft fertig sein, ehe die Großen zum sommerlichen Leben erwacht sind. Zwischen den welken Blättern erscheinen die silberhaarigen Knospen des Leberblümchens, eine wunderbare Vorlage für eine Großaufnahme, bei der die feinen Einzelheiten voll zur Geltung kommen. Die dünnen Metallbeine des kurzen Tischstativs dringen leicht in den weichen Humusboden ein. Nur wenige Zentimeter hoch steht der Laufboden des Apparates über der Erde. Das Normalobjektiv wird durch eines von ganz kurzer Brennweite ersetzt. Steht dies nicht zur Verfügung, hilft auch eine starke Sammelvorsatzlinse, die die Brennweite verkürzt. Jetzt lassen sich bei voller Ausnützung des doppelten Bodenauszuges Bilder in etwa anderthalb bis zweifacher Vergrößerung erzielen. Wegen der geringen Tiefenschärfe solcher Nahaufnahmen wird mit sehr kleiner Blende gearbeitet. Der lange Bodenauszug, die kleine Blende und das schwache Frühlingslicht führen zu Belichtungszeiten, die trotz der höchstempfindlichen Negativsorten mehrere Sekunden bis einige Minuten betragen. Man muß daher in manchen Fällen für besondere Windschirme sorgen, zu welchem Zwecke ein Stück fester Pappe vorzüglich geeignet ist. Weiches Gegenlicht, wie es im Frühling und Vorfrühling oft zur Verfügung steht, läßt die feinen Härchen besonders gut hervortreten. Zerstreutes Licht ist auch gut, besonders wenn eine kräftige Taschenlampe die fehlende Sonne ersetzt. Hartes Seitenlicht ergibt ebenso wie Rückenlicht unerfreuliche Bilder.

Im geschilderten Beispiele habe ich vorausgesetzt, daß eine Mattscheibenkammer mit doppeltem Auszuge zur Verfügung steht, weil es so am besten geht. Man kann sich auch anders helfen. Für die Rollfilmkammer der Bildgröße 6×9 cm, die sich ja großer Beliebtheit erfreut, wird ein punktuell abbildendes Brillenglas von etwa 10 Dioptrien mit einer geeigneten Befestigungsvorrichtung versehen (z. B. ein Filterhalter). Zu Hause wird bei aufgeklappter Kamerarückwand mit Hilfe einer Mattscheibe die Gegenstandsentfernung, bei der das Bild scharf wird, ermittelt. Ein Stückchen Draht, das als Maßstab dienen soll, legt die Entfernung zwischen Linse und Gegenstand (etwa 10—12 cm) fest. Nur macht es Schwierigkeiten, die Kamera richtig zur Vorlage aufzubauen. Hierzu dient ein Brettchen, das einfach fest auf den Boden gedrückt wird und als Unterlage für die Kamara dient. Die Auslösung des Verschlusses erfolgt mit Hilfe eines langen (etwa 25 cm) Drahtauslösers. — Für die Kleinkamera vom Leica-Contax-Typ gibt es bekanntlich besondere Nahaufnahme-Hilfsgeräte. Auch hier leisten Drahtstäbchen und Unterlagebrett wertvolle Dienste.

Olberg-Foto



Blühender Bestand der „Kuhschelle" im Frühling

Digitized by Google

Die erlesenste Gesellschaft unter den Frühblühern findet man an den „Pontischen Hängen". Dies sind Südhänge mit starker Sonneneinstrahlung, an denen Pflanzen von ausgesprochenen Steppencharakter gedeihen, weshalb man auch von „Steppenheiden" spricht. Hier beginnt die Vegetation bereits Mitte oder Ende März. — Als silberhaarige Pelzkugel durchbricht die Blütenknospe der Kuhschelle (Pulsatille pratensis und andere Pulsatilla-Arten mit Ausnahme der alpinen Formen) den Boden. Einige Tage später kann man bereits die Grundgestalt der Knospe erkennen. Auch hier hat man ausgesprochene Großaufnahme-Motive vor sich. Ist erst die blaue Blüte erblüht, dann ist es mit Zeitaufnahmen vorbei. Die Tiefstellung der Kamera verdient jedoch nach wie vor den Vorzug gegenüber der Schrägherabsicht. Selbst bei Aufnahme eines ganzen blühenden Bestandes wählt man einen tiefen Stand der Kamera. Hierbei muß eine breite Schärfenzone bei mittleren Blenden (11—18) erzielt werden, denn die anwendbaren Verschlußgeschwindigkeiten liegen zwischen $^1/_5$ und 1 Sek. Dabei ist es dann vorteilhaft, die Aufnahme aus etwas größerer Entfernung zu machen und die erforderliche Bildgröße durch entsprechend stärkere Vergrößerung des Negativs zu erzielen. Bei neigbarem Laufboden (oder Objektivträger) läßt sich eine gleichmäßige Schärfenverteilung auch bei geringerer Abblendung (9—12) leicht erreichen. — Eine weitere Köstlichkeit der Steppenheiden bildet das Adonisröschen (Adonis vernalis), das wie die Kuhschellen unter Naturschutz steht. Die gelben Blumen-Sonnen zeigen einen ausgesprochenen Heliotropismus (Sonnenwendigkeit), der eine Gegenlichttechnik mit tiefgestellter Kamera ausschließt, denn hierbei würde man nur die Rückseite der Blüten abbilden. Andererseits reizen die metallisch glänzenden Blumenblätter zu einer Abbildungsweise, die diese Eigentümlichkeit zur Geltung bringt. Man macht daher die Aufnahme erst in den späteren Nachmittagsstunden (aber nicht zu spät, sonst sind die Blüten geschlossen), dann ergibt das mehr von der Seite kommende Licht Reflexe, die die Vorstellung des Glänzenden erwecken.

Natürlich darf man bei den Frühlingsblumen auch die Kätzchen der Haselnüsse, Weiden, Zitterpappeln usw. nicht vergessen, bei ihnen handelt es sich um Gegenlichtmotive reinster Prägung, denn erst durch das Licht kommt der Umriß und die ganze Zierlichkeit voll zur Geltung.

Doch nicht allein die Pflanzen lassen den kommenden Frühling ahnen. Auch in der Tierwelt finden wir Boten, die das Kommen der warmen Jahreszeit verkünden. — Da sind zunächst die Grasfrösche zu erwähnen, die bereits in der zweiten Märzhälfte ablaichen. Das tolle Gewimmel, das hier herrscht, ermöglicht oft die Aufnahme ganzer Hochzeitsgesellschaften. Hier ist man jedoch an Sonnenlicht gebunden, da sonst die unter Wasser befindlichen Teile der Tiere schlecht herauskommen. Auch ein kräftiges Blitzlicht, das mit dem Verschluß gekuppelt ist, kann die Rolle der Sonne ersatzweise übernehmen. — Die ebenfalls jetzt laichenden Teichmolche, die im Sprachgebrauch „Salamander" heißen, sind dagegen für die Kamera ziemlich unerreichbar. Ein braunes Tier gegen braunen Untergrund gibt an sich eine geringe Bildwirkung. Hier nimmt noch das Wasser den größten Teil des vorhandenen Lichtgegensatzes (Kontrastes) weg. Will man trotzdem durchaus Aufnahmen machen, so muß man einen Tag vorher hellen Sand als Untergrund eintragen. Fraglich ist dann freilich, ob das Bild dann noch mehr urkundlichen Wert als eine Aquarium- oder Waschschüssel-Aufnahme hat, die jedenfalls leichter und besser hergestellt werden kann.

Die Vögel haben sich ebenfalls zum Teil schon an das Fortpflanzungsgeschäft begeben. Hierzu ist jedoch allgemein zu bemerken, daß die Empfindlichkeit gegen Störungen im Beginn der Brutzeit sehr groß ist. Man tut daher gut, vorläufig noch die Finger (bzw. die Kamera) vom Vogelnest zu lassen.

Die wenigen Insekten, die jetzt draußen zu finden sind, kann man im Sommer bei besserem Licht und in günstigerer Umgebung aufnehmen. Es sind im Vorfrühling immer die gleichen Arten: das Pfauenauge und der Trauermantel, der große und der kleine Fuchs, der C-Falter und der Zitronenfalter, Hummeln und Bienen. Keine dieser Formen ist auf den Vorfrühling beschränkt. Kennzeichnend für die Jahreszeit wirken diese Tiere daher nur, wenn sie auf ausgesprochenen Frühlingsblumen sitzen. Es ist jedoch eine langweilige Angelegenheit, wenn man eine bestimmte Blüte einstellt und wartet, ob zufällig einer der wenigen Frühlingsboten sich zur Verfügung stellen will.

Knospen von Kuhschelle und Leberblümchen

Digitized by Google

Olberg-Foto

Adonisröschen am Steppenhang, blaue Leberblümchen und Kätzchen der Zitterpappel

Gemäldeaufnahmen bei natürlichem Licht

Wer einmal in die Lage gekommen ist, Ölgemälde zu fotografieren, wird dabei auf Schwierigkeiten gestoßen sein, die er bei anderen Aufnahmen nicht kennengelernt hat. Namentlich sind es die sich auf allen Bildern einstellenden Reflexe, deren Beseitigung Schwierigkeiten verursacht. In neuerer Zeit sind nun einige Hilfsmittel, sogenannte Polarisationsfilter (Vorstecklinsen) auf den Markt gekommen, mit denen man Spiegelungen mehr oder weniger, manchmal auch vollständig unwirksam machen kann.

Es ist eine der Eigenschaften des Lichts zu schwingen. Die von der Sonne oder von einer Lichtquelle ausgehenden Lichtstrahlen schwingen in allen möglichen Richtungen. Ein Lichtstrahl muß nun polarisiert werden, damit in einem horizontal laufenden Strahl nur noch eine einzige Schwingung von oben nach unten vorhanden ist. Die Polarisationsfilter polarisieren nun gewissermaßen die Strahlen, die durch sie hindurchtreten. Die Richtung der Schwingung, die ein Strahl beim Verlassen des Filters aufweist, fällt mit der Schwingungsebene des Filters zusammen. Dies ist durch Verstellen der Fassung des Polarisationsfilters zu regeln.

Will man nun ein Gemälde mit einer Mattscheibenkamera aufnehmen, so wird wie üblich auf der Mattscheibe eingestellt. Dann wird das mit einer Fassung versehene Polarisationsfilter auf die Vorderlinse des Objektivs gesetzt und soweit gedreht, bis die erwünschte Beseitigung der Reflexe erreicht ist. Bei Apparaten ohne Mattscheibeneinrichtung hält man das Polarisationsfilter vor das Auge und dreht es so weit, bis die gewünschte Dämpfung der Spiegelung erzielt ist. In der so ermittelten Stellung schaltet man das Filter zur Aufnahme vor das Objektiv. Zur richtigen Beurteilung der Spiegelungsdämpfung muß sich das Auge, vor das das Filter gehalten wird, an der gleichen Stelle befinden, an der bei der Aufnahme das Objektiv zu liegen kommt. Das Polarisationsfilter läßt sich natürlich auch für andere Aufnahmen, z. B. Schaufensterscheiben, die bekanntlich viel Spiegelungen aufweisen, verwenden. Wer jedoch von der Erwerbung eines solchen Filters absehen möchte, kann aus den nachstehenden Erfahrungen, die Schreiber dieses bei Gemäldeaufnahmen ohne Polarisationsfilter gemacht hat, Nutzanwendungen ziehen. Das natürliche Licht ist für Gemäldeaufnahmen als das beste zu bezeichnen. Räume, in denen das Sonnenlicht direkt durch das Fenster hineinscheint, sind zu vermeiden. Gegebenenfalls muß das Fenster mit einem weißen, aber nicht zu dichtem Tuch verhangen werden, um auf diese Weise gleichmäßiges Licht zu erreichen. Wesentlich ist der Stand des aufzunehmenden Ölbildes. In Betracht kommt nur eine Lichtquelle bzw. das durch ein Fenster hereinfallende Licht. Gegenüber dem aufgestellten Gemälde soll niemals Licht einfallen, weil dadurch auf dem Bild störender Glanz entsteht. Anders ist es natürlich bei Oberlicht, das jedoch nur in Gemäldegalerien in Frage kommt. Es wird wohl manchem, der einmal eine Gemäldegalerie besucht hat, aufgefallen sein, daß man, um ein dem Fenster gegenüber hängendes Bild betrachten zu können, stark zur Seite treten muß, damit der störende Glanz verschwindet.

In Wohnräumen kann man kein an der Wand hängendes Bild aufnehmen, da der obere Teil des Bildes nicht genügend Licht erhält. Man muß daher das Gemälde abnehmen und auf einem Stuhl oder anderen geeigneten Gegenstand so aufstellen, daß es $^1/_2$ bis 1 m vom geschlossenen Fenster zu stehen kommt. Ferner muß es mit dem Fenster einen rechten Winkel bilden. Von vornherein sehe man darauf, daß sich keine Reflexe, die vielleicht durch hell beleuchtete, gegenüber dem Gemälde befindliche Gegenstände auftreten können, einstellen. Es empfiehlt sich manchmal, das Gemälde ein wenig nach vorn zu neigen, um auch dadurch Reflexbildungen vorzubeugen. Bei der Aufnahme eines Ölporträts sehe man darauf, daß es so plaziert wird, wie es der Maler gemalt hat. Dies sei

Digitized by Google

darum erwähnt, weil bei der Aufnahme das Bild in der Regel „auf den Kopf" gestellt wird. Die Malart geht daraus hervor, auf welcher Gesichtshälfte sich die Schattenpartien befinden. Ist der Schatten auf der rechten Gesichtshälfte des Bildes, so kam das Licht beim Malen von links. Wenn sich trotz aller Vorbeugungsmaßnahmen Reflexe (namentlich auf der dem Licht am nächsten stehenden Seite des Bildes) einstellen, so drehe man das Bild etwas vom Fenster ab, so daß der rechte Winkel, den das Gemälde mit dem Fenster bildet, zu einem stumpfen wird. Diese Drehung darf jedoch nur eine minimale sein, weil sonst das Bild zu konisch zugeht. Dies kann jedoch bei der vom Negativ anzufertigenden Kopie korrigiert werden, zumal der Rahmen des Gemäldes auf der Kopie sowieso in Wegfall kommt. Wer vielleicht versucht, dunkle Partien im Gemälde durch ein weißes Tuch, Aluminiumfolien oder andere reflektierende Gegenstände aufzuhellen, wird bald gewahr werden, daß damit die „schönsten Reflexe" auf dem Bild entstehen.

Wie weit die Kamera von dem aufzunehmenden Gemälde zu stehen kommt, hängt von der Brennweite des Objektivs und von der Größe des Bildes ab. Hierauf braucht wohl nicht näher eingegangen zu werden. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß für Aufnahmen von Ölporträts nicht unbedingt eine großformatige Kamera erforderlich ist. Schreiber dieses hat beispielsweise mit einer Filmkamera $4 \times 6^1/_2$ sehr viel Ölporträts in Wohnräumen bei natürlichem Licht aufgenommen und damit ausgezeichnete Resultate erzielt. Die von den kleinen Filmen hergestellten Vergrößerungen bis 13×18 cm ließen nichts zu wünschen übrig; sie ergaben ein weiches malerisches Bild, das gerade dem Charakter der Porträtmalerei zustatten kommt.

Was die für Gemäldeaufnahmen in Betracht kommenden Platten (panchromatische) sowie die Übersetzung der Farbwerte in Einfarbigkeit betrifft, so kann hierauf im Rahmen dieses Artikels nicht eingegangen werden. In dem Buch „Die neue Fotoschule" wird in dem Kapitel „Licht und Farbe, Film und Filter" dieses Thema ziemlich erschöpfend und vortrefflich behandelt. Jedoch sei darauf hingewiesen, daß Gemälde, deren Farben auf einen bestimmten Grundton aufgebaut sind (Rembrandt) der einfarbigen Wirkung in der Regel mehr entsprechen, als Bilder mit leuchtenden kontrastierenden Farben, z. B. Rot, Blau.

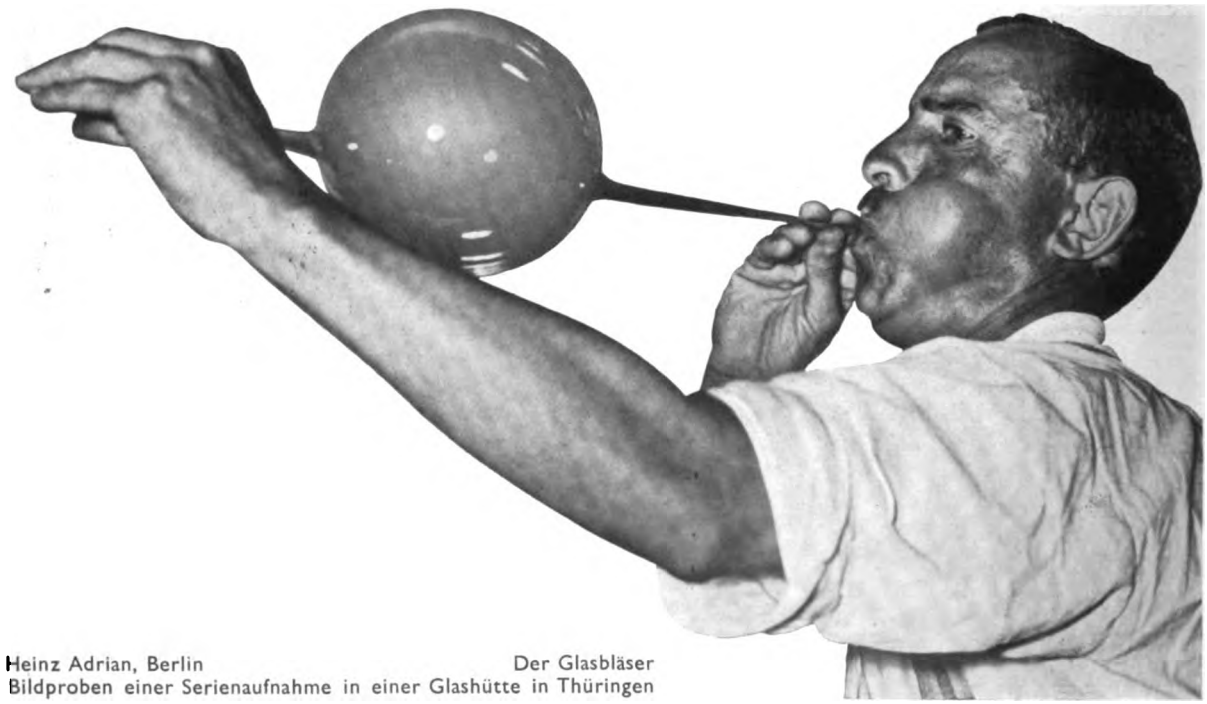
Julius Wernicke.

Sind Industrieserien langweilig?

Bildberichterstatter und Industrie

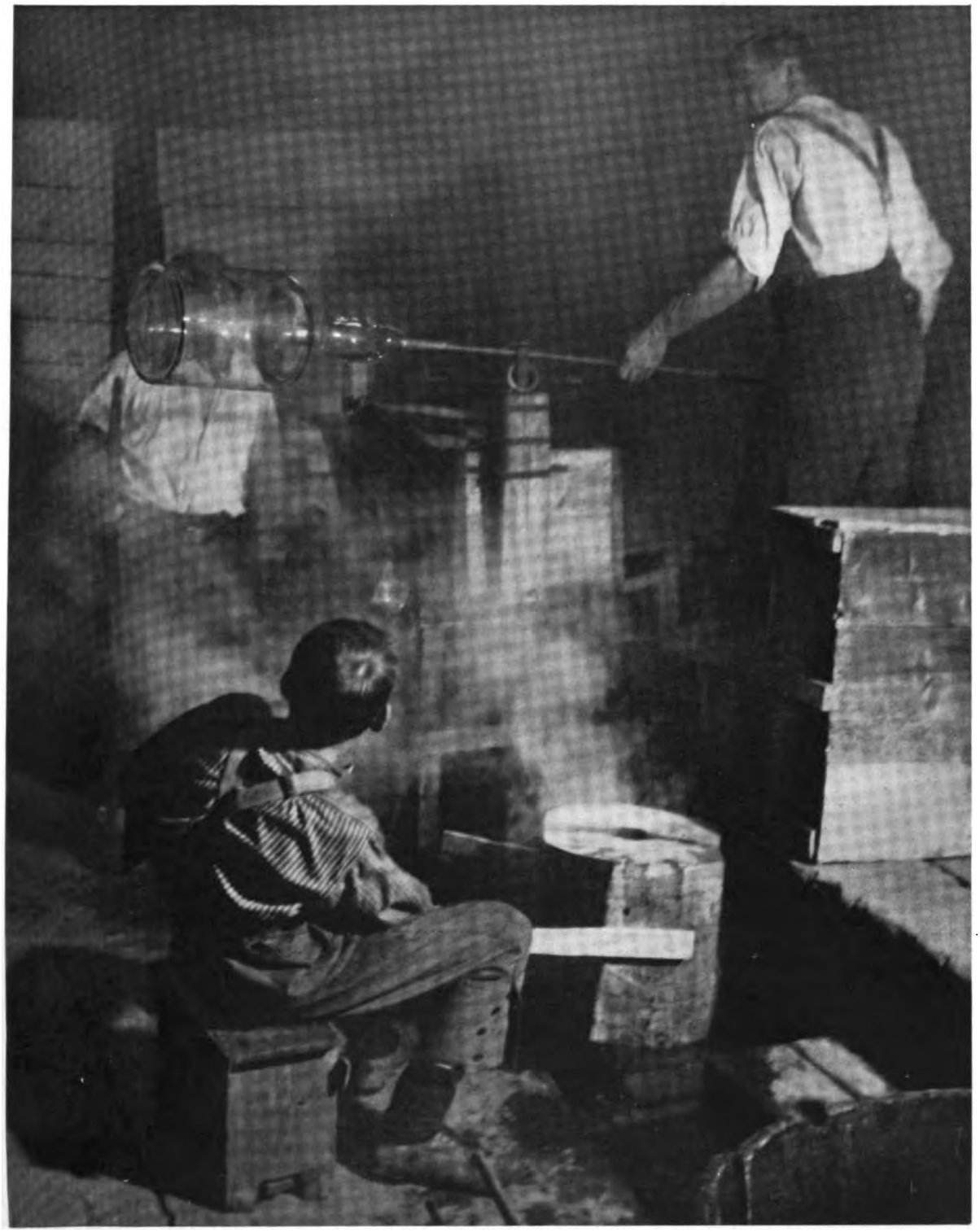
Spricht man von der Arbeit des Pressefotografen, so denkt man natürlich in erster Linie an aktuelle Ereignisse, Neuigkeiten, Sensationen, die er mit seiner Kamera festhält, um die Leser der Tageszeitungen auch bildmäßig über die neuesten Ereignisse zu unterrichten. Zur Presse gehören ja aber nicht nur die Tageszeitungen, sondern auch eine große Anzahl von Zeitschriften, die einen ganz anderen Aufgabenkreis haben als die Tageszeitungen. Sie haben den Zweck, ihren Lesern Unterhaltung oder Belehrung zu bieten, sei es in wissenschaftlicher, literarischer, künstlerischer oder sonstwie kultureller Form. So wie jede solcher Zeitschriften ihrem Charakter entsprechend ihren bestimmten Leserkreis hat, so muß sie auch diesem Leserkreis Rechnung tragend den Inhalt ihrer Zeitschrift gestalten.

Hier sieht der Bildberichterstatter ganz andere



Heinz Adrian, Berlin — Der Glasbläser
Bildproben einer Serienaufnahme in einer Glashütte in Thüringen

Digitized by Google



Heinz Adrian, Berlin. Eine Zehn-Liter-Flasche ist geblasen. Aus der untenstehenden Holzform steigt noch der Rauch auf

Digitized by Google

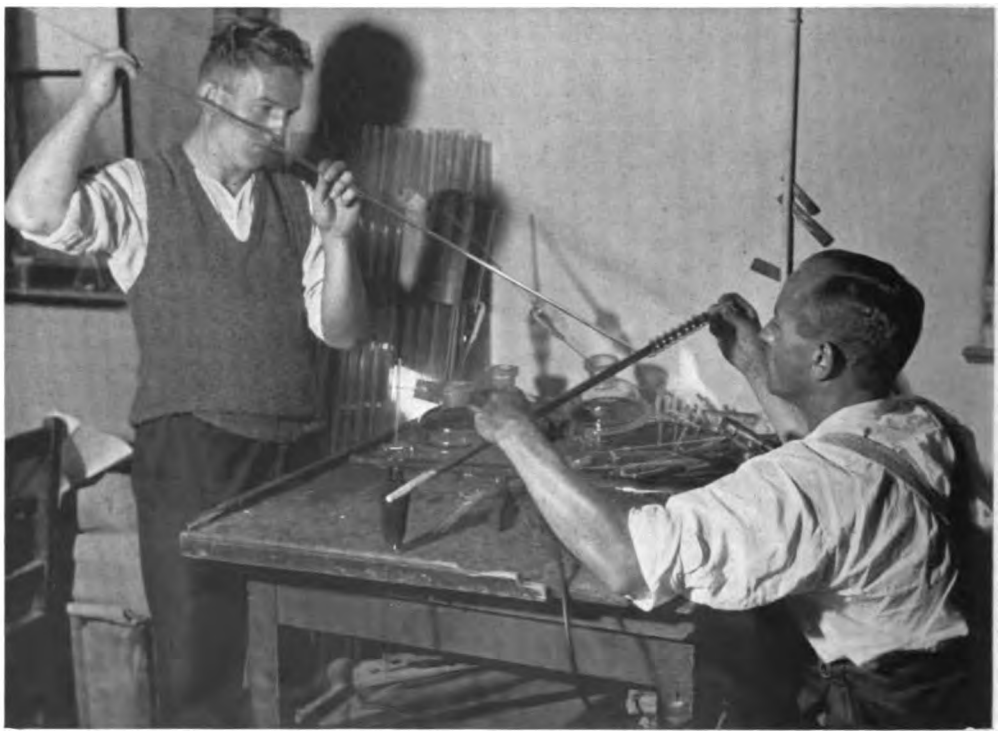
H. Adrian, Berlin

Eine große Glasglocke wird auf einer großen Schleifscheibe mit Schmirgel abgeschliffen.

Aufgaben vor sich als aktuelle Bildberichterstattung, nämlich die Schaffung einer Bildserie. Es handelt sich also nicht mehr um die Aufnahme einer irgendwie wichtigen Person oder die Erfassung eines einmaligen Tagesereignisses, sondern hier muß ein Thema vorliegen, dessen Inhalt man sozusagen „fotografisch erzählen" kann, d. h., daß man z. B. aus einem Geschehen die typischsten Phasen von Anfang bis Ende festhält, so daß der Beschauer aus dem logischen Aufbau der Fotos einen klaren Eindruck von Entwicklung und Ablauf dieses Geschehens erhält. Der Serienfotograf unterscheidet sich also in einem Punkt ganz wesentlich von dem aktuellen Bildreporter. Während man diese Ereignisse nehmen muß, wie sie sich bieten und vielfach auf günstige oder ungünstige Zufälligkeiten angewiesen ist, geht der Serienfotograf mit einem festgelegten Plan an seine Arbeit.

Es ist selbstverständlich, daß auch der Serienfotograf auf der Jagd nach neuen, am liebsten auch sensationellen Themen, ist. Aber wie jeder Kollege ja aus eigener Erfahrung weiß, sind diese ausgefallenen Themen doch verhältnismäßig selten, und man muß sich zwischendurch auch mit kleineren Arbeiten begnügen.

Es gibt wohl kaum ein Gebiet, das der Serienfotograf auf seiner Suche nach Themen nicht in Erwägung gezogen hat, und es ist natürlich, daß mancher von uns auch an Bildberichte aus der Industrie gedacht hat. Meistens wird jedoch diese Absicht mit dem Einwand, daß Industrieaufnahmen langweilig seien, fallengelassen. Und tatsächlich ist dieser Einwand, flüchtig betrachtet, richtig, denn die Herstellung von Druckknöpfen, Zigarettenschachteln, Drahtstiften und dergleichen Dingen, die auf rein maschinellem Wege erfolgt, kann fotografisch kaum etwas bieten, was den



Eine Glasröhre wird über einer Lampe für Laboratoriumszwecke geformt.

Digitized by Google

Leser interessieren könnte. Aber es gibt ja auch Industrien, in denen keineswegs die Maschine, sondern die Kunstfertigkeit des arbeitenden Menschen die Hauptrolle spielt und somit schon Leben in das Foto bringt, wie es z. B. in den Glashütten der Fall ist. Schon der Glasofen, aus dem die Bläser mit ihren Pfeifen glühende Glasmasse entnehmen, gibt ein eindrucksvolles Bild. Die Weiterverarbeitung der Glasmasse, wie sie geblasen wird, wie sie gewalzt wird, wie Röhren gezogen werden, wie Glas gebogen wird, wie entweder gläserne Gebrauchsgegenstände oder aber gläserne Kunstwerke entstehen, das alles gibt fotografisch schöne Motive in unerschöpflicher Menge. Natürlich sind Aufnahmen in solch einer Glashütte nicht ganz unbeschwerlich. Der Arbeitsgang, den man ja festhalten will, darf nicht gestört werden. An der glühenden Glasmasse verbrennen will man sich einerseits nicht, sich aber andererseits auch die schönsten Motive nicht entgehen lassen, da heißt es also, mit gespannter Aufmerksamkeit zu arbeiten. Eine weitere Schwierigkeit sind die häufig herrschenden sehr schlechten Lichtverhältnisse. Die vorliegenden Aufnahmen sind zum größten Teil unter Zuhilfenahme von Vacublitzen, zum kleineren Teil ohne künstliche Lichtquelle gemacht. So ausgezeichnete Dienste ein

Vacublitz auch leisten kann, möchte ich doch sagen, daß es nicht immer die ideale Lichtquelle ist. Die Überstrahlung aller natürlichen Lichtquellen durch das kalte Blitzlicht macht sich oft störend bemerkbar. So z. B. auch bei den Aufnahmen in der Glashütte. Das eigene Glühen der Glaskörper, die malerischen Lichtreflexe, die sie werfen, werden durch den Blitz übertönt und unwirksam gemacht. Ich hatte damals auf meiner Reise leider keine Scheinwerfer bei mir, möchte aber den Kollegen, die vielleicht einmal die Absicht haben, in einer Glashütte Aufnahmen zu machen, raten, sich zu diesem Zweck mit Scheinwerfern zu versehen. Dann hat man die Möglichkeit, das Licht so zu dosieren, daß man einerseits die Gestalten hell genug bekommt und andererseits die natürlichen Lichtquellen und Lichtreflexe des Motivs nicht verdirbt. Schon rein bildmäßig genommen sind also

Heinz Adrian, Berlin. Glasarbeiter in einem Thüringer Hüttenwerk (oben) und beim Auswalzen eines Glases.

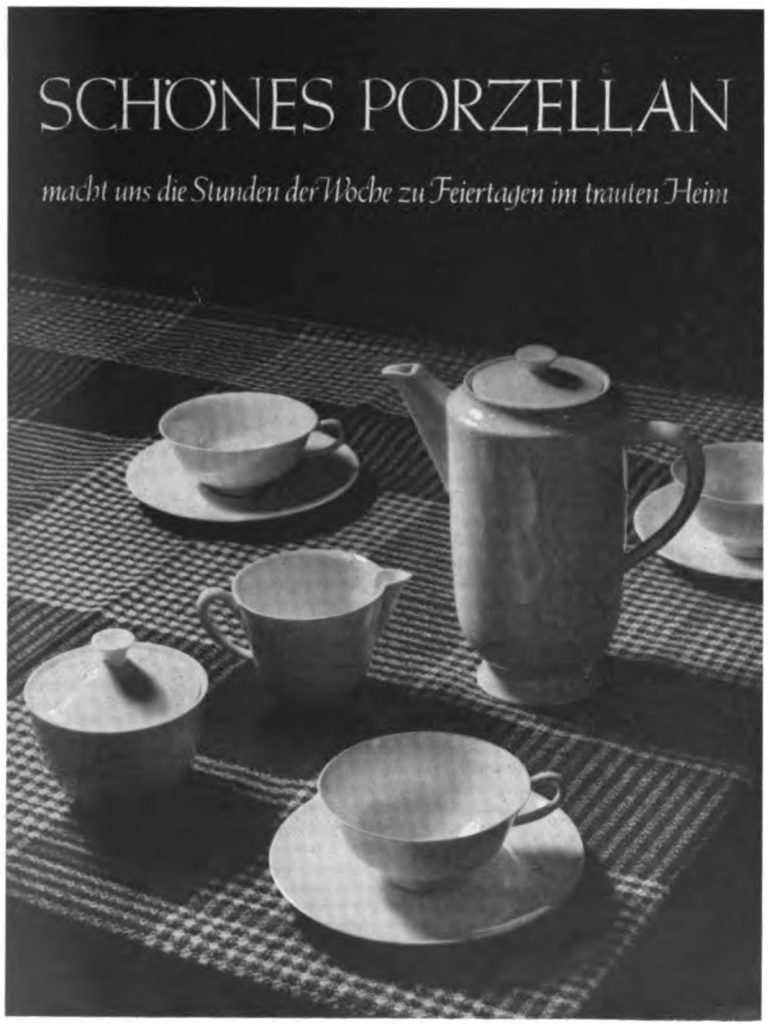
Digitized by Google

Fotos aus der Industrie nicht immer langweilig. Hinzu kommt noch, daß das Thema „Glas" in gewissem Sinne eine aktuelle Bedeutung hat, nämlich Devisenersparnis im Rahmen des Vierjahresplans. Der zur Herstellung des Glases benötigte Rohstoff stammt aus heimischem Boden, außerdem wird Glas heute für alle möglichen Zwecke als Werkstoff benutzt, zu denen man früher Kupfer, Zinn, Gummi u. dgl. verwandte. Also nicht nur allein vom rein bildmäßigen, sondern auch vom journalistischen Standpunkt aus — den ja der Bildberichterstatter durchaus in Rechnung ziehen soll — können Industrieaufnahmen zu einem befriedigenden Ergebnis führen und brauchen nicht langweilig zu sein. Heinz Adrian.

Werbefotos der Meisterschule für das graphische Gewerbe in Leipzig

Mit 7 Abbildungen

Seit etwa $1^1/_2$ Jahren sind an der Meisterschule für das graphische Gewerbe zu Leipzig Fotokurse eingerichtet worden, die den Zweck verfolgen, die Schüler mit den Grundlagen der Fotografie vertraut zu machen. Neben den rein technischen Kenntnissen wird der Hauptwert auf die Pflege des geschmacklich einwandfreien Werbefotos gelegt, meist in Verbindung mit typographischer Gestaltung des Werbebildes. Der Grundgedanke dieser Kurse ist die Tatsache, daß der Nachwuchs im Buchdruckgewerbe in die Lage versetzt werden soll, entweder selbst die Aufgaben, die in der Praxis an ihn herangetragen werden, durchzuarbeiten und zu lösen, oder wenigstens soweit geschult zu sein, um die Anforderungen und Möglichkeiten, die heute an ein Werbefoto (oder auch andere) gestellt werden müssen, einwandfrei beurteilen zu können. Daraus ergibt sich von selbst der Aufbau der Kurse, soweit es sich um die Technik handelt. „Von der Aufnahme zum reproduktionsreifen Bild" könnte die Ankündigung lauten.



7 Werbefotos der Meisterschule in Leipzig

Anders sieht es mit den Aufgaben aus, die sich aus dem Zusammenklang von Foto und Text ergeben. Man kann davon ausgehen, einen gegebenen Werbetext fotografisch zu illustrieren, oder man hat ein Werbefoto vorliegen, zu dem ein passender Text gefunden werden muß. In jedem Fall aber muß eine innige Verbindung beider Teile zu einem Ganzen gefunden werden. Daß hierbei die Schriftwahl und seine Anordnung im Bild eine ausschlaggebende Rolle spielt, liegt auf der Hand.

Verschiedenartig sind die Möglichkeiten, Schrift im Foto anzubringen. Die hier gezeigten Beispiele sind so entstanden, daß der Text nach vorher genau festgelegter Anordnung auf ein Cellophanblatt in der Größe des Positives gedruckt wurde, das dann mit Hilfe einer einwandfreien Spiegelglasscheibe auf dem Grundbrett des Vergrößerungsapparates festgelegt und durch das Negativ gleichzeitig belichtet wurde. Die Schwierigkeit dieser Methode liegt nur darin, das Cellophanblatt mit genügender Deckkraft zu bedrucken. Ihr großer Vorteil ist die absolut scharfe Zeichnung der Schrift, die sonst bei einer Vergrößerung durch den Apparat an absoluter Schärfe einbüßt. Es kann nicht als Nachteil angesehen werden, daß hierbei die Schrift stets negativ vor einem dunklen Hintergrund erscheint. Im Gegenteil bringt dieser Kraft in die Bilder, die stets erwünscht ist. Voraussetzung dafür ist, daß die übrigen Töne des Fotos bis in die höchsten Lichter gut wiedergegeben werden, Kraft und Brillanz also nicht mit Härte verwechselt wird.

Da es sich bei uns in der Mehrzahl der Fälle darum handelt, gesetzte, also nicht gezeichnete Schrift zu verwenden, kommt als positive Schriftanordnung nur die Reproduktion eines Schriftsatzes in Frage, wobei dann beide Negative in den Vergrößerungsapparat gelegt und zusammen vergrößert werden, oder die Schrift wird unmittelbar auf das Positiv gedruckt.

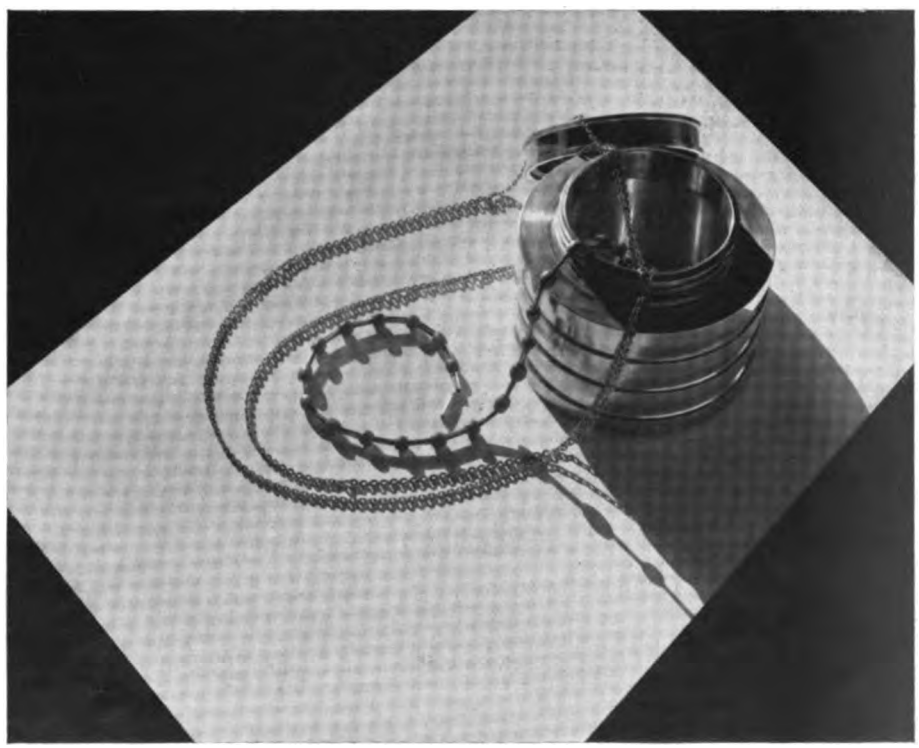
Ausschlaggebend für ein gutes Werbebild ist seine Idee und die Form, in der die Idee geboten wird, wobei unter das Kapitel Form auch die Schrift fällt.

Digitized by Google

Idee und Form ergeben erst zusammen die gute Werbekraft, die sich der Auftraggeber erhofft. Dabei kann sich die Idee sogar nur darauf beschränken, etwa edles Material gut wiederzugeben. Gerade hier ist der Fotografie ein reiches Betätigungsfeld gegeben, weil dieses eines seiner ureigensten Gebiete ist, auf dem die Vorteile offen zu Tage treten. Oder gibt es eine andere Technik, die etwa Holz, Metall, Glas oder Porzellan als Material sinnfälliger wiederzugeben vermag? Es kommt dabei vor allem auf die technische Erfahrung an und die geschickte Wahl der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel, wie etwa Eigenart der Beleuchtung, der verschiedenen Negativmaterialien, der Entwickler usw. Das alles dem gewünschten Ergebnis dienstbar zu machen, ist Sache der persönlichen Erfahrung, die stetig erweitert werden muß, um sie dann dem Schüler vermitteln zu können. Bei dem ungeheuerlichen Drang nach vorwärts in der Fotografie bedeutet hier Stillstand mehr als anderswo Rückschritt.

Die Idee kann andrerseits mehr literarisch aufgefaßt werden, d. h. das Dargestellte bezieht sich nicht unmittelbar auf die Werbung, sondern auf Umwegen wird die gedankliche Verbindung zu der Sache hergestellt, für die geworben werden soll. Etwa so, daß ein glückliches Kindergesicht für ein modernes Ernährungspräparat wirbt. Wichtig ist hierbei stets die geschickte Verbindung von Bildinhalt zur Werbesache. Je lebendiger und allgemeiner der Bildinhalt ist, desto größere Kreise werden das Bild betrachten. Damit ist die oberste Forderung an ein Werbefoto erfüllt, nämlich in weitesten Kreisen Interesse zu erwecken. Die geschickte textliche Bearbeitung muß dann die schon erwähnte Verbindung zur eigentlichen Werbung vermitteln.

Während die Idee die Werbung darstellt, ist die Form das Gewand, in dem sich die Idee dem Beschauer vorstellt. Die beste Idee in einem schlechten Gewand wird meist nur zweifelhafte Erfolge erreichen. Beides muß sich gegenseitig glücklich ergänzen. Während das ideenvolle Schaffen nur in beschränktem Umfang lehrbar ist, wird es bei der Form leichter möglich sein, bestimmte Regeln aufzustellen. Grundsätzlich trifft dies auf die Technik zu, die ja, wie oben gezeigt, zur Form gehört. Dazu kommt die Aufteilung der Massen im Bild, Verteilung von Licht und Schatten, die Schärfenverteilung und mit diesen Hilfsmitteln die Betonung Bildwichtiger Teile und Unterdrückung anderer. Als Ganzes gesehen sind es eine Menge Dinge, die bei der formalen Bearbeitung des Fotos beobachtet und durchdacht werden müssen. Hier schließt sich dann auch der Gedankenkreis, wenn schon die vollendete Wiedergabe des Materials als Idee angesehen wird.



Digitized by Google

füllen könnte. Auch David Brewster lieferte im Jahre 1856 einen Beitrag zu dieser Frage, jener Mann, dem vor allem die Stereofotografie Beginn und Verbreitung zu verdanken hat. Er schrieb in seinem Buche: „Das Stereoskop, seine Geschichte, Theorie und Construction nebst seiner Anwendung auf die schönen und nützlichen Künste" (aus dem Englischen im Jahre 1857 übersetzt von Dr. Chr. Heinr. Schmidt, S. 124):

„Es wird, in der Regel, angenommen, daß photographische Bilder sowohl Daguerreotypen als Talbotypen, genaue Darstellungen des menschlichen Antlitzes und der menschlichen Gestalt sind, wenn die betreffenden Personen unbeweglich sitzen und der Künstler die Hülfsmittel seiner Kunst kennt. Quis solem esse falsum dicere audeat? (Wer sollte es wagen, zu behaupten, daß die Sonne falsch sei) sagt der Photograph, entzückt über seine Kunst. Solem esse falsum dicere audeo (daß die Sonne falsch sei, wage ich zu sagen), erwidert der Mann der Wissenschaft in Bezug auf die häßlichen Darstellungen von Personen, die aus der Werkstatt des Photographen hervorgehen.

Die Sonne irrt niemals in demjenigen Theile, den sie zu leisten hat. Die sitzende Person mag manchmal zur Häßlichkeit ihres Porträts durch unwillkürliche Nervenbewegung mit beitragen, aber der Tadel muß gegen den Künstler oder seine Kunst ausgesprochen werden".

Dieses Urteil stammt aus einer Zeit, in welcher der „Kopfhalter" die Belichtungszeit von einer oder mehreren Minuten möglich und erträglich zu machen versuchte, und in der vor allem die Damen entsetzt waren über die ungeschminkte Naturtreue des fotografischen Bildnisses; denn diesem fehlten alle Zugeständnisse, die der Maler und Zeichner gern einräumte, bis auch der Lichtbildner mittels der „Retusche" die Haut glatt zog und jede gewünschte Änderung vornahm.

Prodest.

Elektrische Kontrolle der Auswässerung

Das Sicherste bleibt natürlich stets ein reichliches Auswässern in fließendem Wasser, wobei man auch darauf achten soll, daß sich Filme oder Abzüge nicht aufeinanderlegen und dadurch zum Teil ungewässert bleiben. Für Leute, die es eilig haben und nicht länger wässern wollen, als unbedingt nötig, aber auch für solche, denen kein fließendes Wasser zur Verfügung steht, sind verschiedene Methoden erdacht worden, die einerseits die letzten Fixiernatronspuren zerstören, andererseits den Grad der Auswässerung erkennen lassen sollen. Von den Fixierbadzerstörern, deren meistempfohlener das Kaliummanganat ist, läßt sich sagen, daß ihr Nutzen im allgemeinen problematisch ist. Sie zerstören zwar das Fixiernatron, das in der Schicht oder der Papierfaser zurückgeblieben ist, müssen dann aber ebenfalls ausgewaschen werden, was meist nicht schneller geht, als wenn man das Fixiernatron allein ausgewaschen hätte. Dagegen kann eine einfache Methode, die erkennen läßt, ob Fixiernatron noch in schädlicher Menge im Film oder Papier vorhanden ist, sehr nützlich sein, wenn sie nur sicher funktioniert.

In der amerikanischen Zeitschrift „Camera" wird ein sehr einfaches Instrument beschrieben, das sicher und genügend genau arbeiten soll. Es beruht auf der Tatsache, daß reines Leitungswasser nur ein äußerst geringes Leitvermögen für den elektrischen Strom besitzt, daß aber schon ein sehr geringer Gehalt an Salzen das Leitvermögen stark erhöht.

Das Meßinstrument setzt sich zusammen aus einer Stabbatterie, einem einfachen Milliamperemeter mit einem Meßbereich von 0—15 mA, wie es drüben für Radiozwecke für weniger als 1 Dollar im Handel ist, und zwei Kupplerelektroden. Diese bestehen aus

Vielfältig sind die Aufgaben, vor die der Werbefotograf gestellt wird, ganz abgesehen von den Schwierigkeiten größerer und kleinerer Art, die sich ihm oft in den Weg stellen. Es ist daher selbstverständlich, daß im Rahmen unserer Kurse immer nur ein kleiner Teil von ihnen behandelt werden kann. Es ist ja auch nicht unsere Aufgabe, Werbefotografen heranzubilden. Dafür bestehen in Deutschland eine Reihe anderer Schulen, die dies mit anderen Mitteln in umfassenderer Weise durchführen können. Für uns handelt es sich in erster Linie darum, Grundlagen für die Praxis des graphischen Gewerbes zu vermitteln, weil die Praxis dies erfordert.

Die beigefügten Bilder mögen einen Ausschnitt aus unserer Arbeit vermitteln.

Gerhard Güntzel,
Lehrer für Werbefotografie an der Meisterschule für das graphische Gewerbe.

Verschiedenes

Fotografie und Ähnlichkeit

Ob die Fotografie etwas mit Kunst zu tun habe, und ob das fotografische Bildnis ähnlich oder unähnlich, vor allem auch ob es künstlerisch sein könne, ist eine alte Frage, zu deren Beantwortung im Laufe der Jahrzehnte so viele Bücher und Aufsätze geschrieben worden sind, daß man mit ihnen einen ganzen Schrank

Digitized by Google

ca. 2,5 mm starkem Kupferdraht. Das eine Ende jeder Elektrode wird flachgehämmert auf ca. 6 mm Breite; der flache Teil soll ca. 3—4 cm lang sein. Die eine Elektrode wird in die Fassung einer zerschlagenen Birne gelötet und in die Stabbatterie geschraubt; die andere Elektrode kommt an die +-Klemmschraube des Amperemeters, dessen —Klemmschraube an den zweiten Pol der Stabbatterie gelegt wird. Die freien Elektrodenenden werden möglichst parallel und in einem Abstand von ca. $1^1/_2$ mm geführt. Eine einfache Bauweise zeigt die nebenstehende Skizze.

Taucht man die Elektrodenenden, soweit sie flachgehämmert sind, in reines Leitungswasser, so zeigen sie je nach Salzgehalt des Wassers, Stärke einen der Batterie und Konstruktionsmaßen geringen Strom an. Durch Änderung des Elektrodenabstandes kann man das Instrument so einregulieren, daß es in Leitungswasser etwa 1—2 mA anzeigt. Will man nun den Auswaschungsgrad von Abzügen prüfen, so läßt man das am Abzug haftende Wasser zum größten Teil ablaufen und fängt die letzten ablaufenden ccm in einem kleinen Röhrchen auf. Dahinein taucht man die Elektroden und schon ein ganz geringer Fixiernatrongehalt des Wassers gibt sich durch einen deutlichen Zeigerausschlag zu erkennen. Es sollen mit diesem Instrument noch Natronspuren feststellbar sein, die durch die bekannte Permanganatprobe nicht mehr angezeigt werden. R.

Die Lage des Empfindlichkeitsmaximums der Negativmaterialien

Die Begriffe orthochromatischer und panchromatischer Films ind jedem Fotografen geläufig. Die Schaffung dieser Materialien ist einer der größten Fortschritte der Fototechnik, da die ursprünglich nur für blaue und violette Strahlen empfindliche fotografische Emulsion nun auch die grünen, gelben und roten Strahlen aufzuzeichnen gestattet und so die Herstellung tonwertrichtiger Bilder möglich macht. Während der orthochromatische Film außer für die blauen auch für die grünen und gelben Strahlen empfindlich ist, tritt beim panchromatischen Film noch die Empfindlichkeit für die roten Strahlen hinzu. Diese Eigenschaft macht den Panfilm wertvoll für Aufnahmen bei Glühlampenlicht, das gegenüber dem Tageslicht besonders reich an roten Strahlen ist. Nun sind aber beide Filmarten durchaus nicht völlig gleichmäßig empfindlich für alle Strahlenarten, sondern die Schichten haben außer ihrer Hauptempfindlichkeit im Gebiet der blauen Strahlen auch eine solche in dem durch die „Sensibilisierung" erschlossenen, das sogenannte Sensibilisierungmaximum. Dessen Lage kann durch physikalische Messung mit Spektralapparaten genau festgelegt werden und wird in der in Millimikron, $m\mu$, (d. s. Millionstelmillimeter) gemessenen Wellenlänge der dem Maximum zukommenden Strahlenart ausgedrückt. Für orthochromatische Schichten wird so das Sensibilisierungsmaximum bei 560 $m\mu$, also im Gebiet der gelben Strahlen gefunden. Die Empfindlichkeit nimmt dann aber nach den orangegelben und roten Strahlen zu außerordentlich rasch ab. Die orthopanchromatischen Materialien, das sind die meisten der im Handel vorkommenden Panfabrikate, zeigen ihr Empfindlichkeitsmaximum bei den gelben und orangegelben Strahlen bei 590—600 $m\mu$, um nach den roten Strahlen zu allmählicher als die orthochromatischen Schichten an Empfindlichkeit zu verlieren. Die superpanchromatischen Schichten dagegen sind am empfindlichsten für die roten Strahlen der Wellenlänge 640—650 $m\mu$.

Digitized by Google

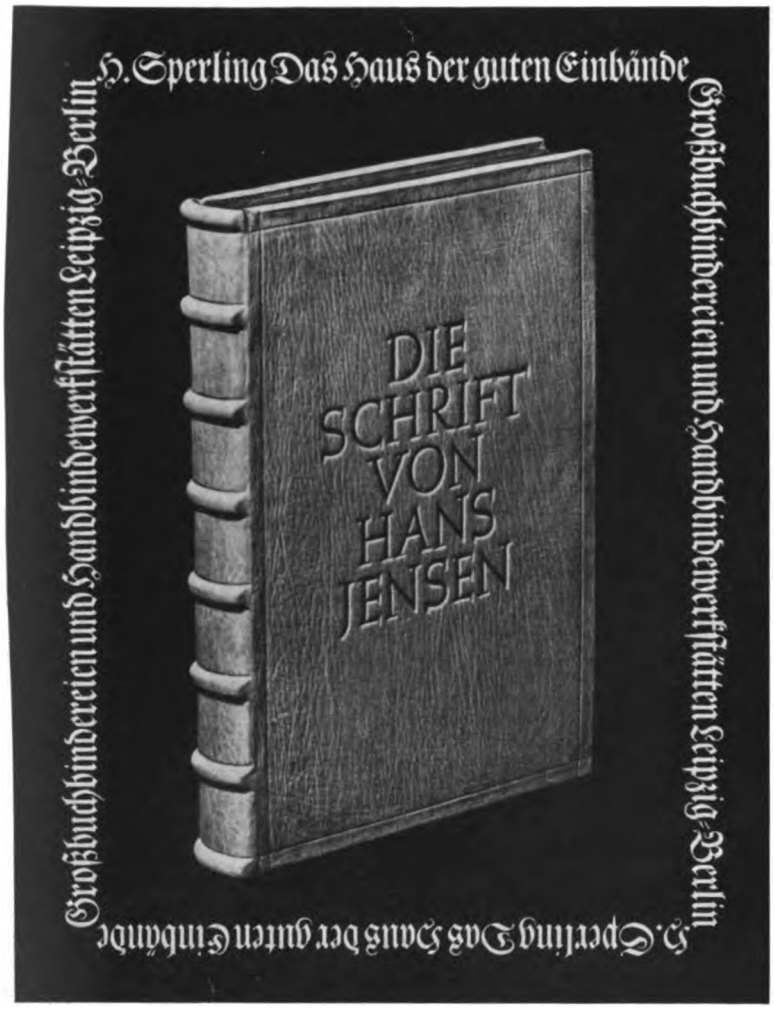


Foto der Meisterschule für das graphische Gewerbe in Leipzig

Im allgemeinen wird die Empfindlichkeitsverteilung des Aufnahmematerials wenig interessieren, sofern man sich einmal für ortho- oder panchromatisch entschieden hat. Dagegen können bei Kunstlichtbeleuchtung diese Fragen von gewisser Bedeutung sein. Dies zeigt folgendes Beispiel. K. Fischer veröffentlicht in der Kamera 1937, Heft 3 und 4 einen beachtenswerten Aufsatz über „Neue Lichtquellen in der Fotografie". Dabei wird auch die Beleuchtung mit Natriumdampflampen empfohlen. Diese liefern ein rein gelbes Licht von der Wellenlänge 590 mμ. Dafür sollen als Aufnahmematerialien ortho- und panchromatische Schichten gleich gut geeignet sein, da „das Empfindlichkeitsmaximum der Schichten mit 560 und 640 mμ etwa gleichweit von der Strahlung der Natrium dampflampen entfernt sei . . . . . Es wäre weiterhin zu wünschen, die Industrie ein Aufnahmematerial mit einem Empfindlichkeitsmaximum bei 590 mμ schaffe." Nach den obigen Ausführungen ist aber der Wunsch des Herrn Fischer von der Industrie durch die orthopanchromatischen Aufnahmematerialien schon längst erfüllt. Andererseits ist die Empfindlichkeit der orthochromatischen Schichten bei 590 mμ schon so gering, daß ihre Verwendung bei Natriumdampflicht-Beleuchtung kaum zu empfehlen sein dürfte.

Dr. K. Meyer.

Eine eigenartige Porträt-Foto-Ausstellung

veranstaltete ein Londoner Fotograf. Er porträtierte schöne Frauen der Gesellschaft in der Umgebung, die sie gewählt hätten, wenn sie ihr Leben nach ihrem Willen hätten leben können. Lady A. S. z. B. zeigt er mit einem Globus, um ihre Leidenschaft für Reisen zu illustrieren, Lady P. D. ist zwischen einer Unmenge von Blumen aufgenommen, da sie am liebsten Blumenhändlerin geworden wäre, wenn sie ihren Beruf hätte wählen dürfen, Mrs. J. als Minnesänger mit einer Laute, die Schauspielerin Compton als Maria Antoinette, deren Leben sie gern gelebt hätte, und Lady C. umgeben von Instrumenten, für die sie seit jeher eine Leidenschaft hatte. Statt nur zu possieren, um „schön" zu sein, ließen sich die Damen in dem Milieu aufnehmen, dem ihre Wünsche und ihre Sehnsucht gelten. Die Ausstellung war ein großer Erfolg und das Fotoporträt mit dem „charakteristischen Hintergrund" ist plötzlich fashionabel geworden.

Festhaftende Hochglanzkopien

Hat man Hochglanzbilder auf Glasscheiben aufgezogen oder auf der Hochglanzmaschine rasch getrocknet und springen die Bilder nach erfolgter Trocknung nicht von selbst ab, so ist jede Gewaltanwendung oder jeder Versuch, die Bilder von der Unterlage zu lösen, gefährlich und nur mit größter Vorsicht durchzuführen. Das Klügste ist es, ein Wiederaufweichen im Wasser zu versuchen, ein allerdings langwieriges Verfahren. Die Glasscheiben lege man, soferne man über so große Schalen verfügt, am besten ganz in Wasser ein. Nach etwa zwei Stunden werden die Drucke so weit eingeweicht sein, daß sie von selbst abschwimmen. Ist das nicht möglich, oder haftet der Druck auf der Stahlplatte der Hochglanzmaschine, so muß man mit Hilfe eines Schwammes fortwährend Wasser auf die Rückseite des Bildes auftragen. Auch hier wird ein Ablösen nach einiger Zeit eintreten. Die auf diese Weise befreiten Drucke werden nun getrocknet und ohne irgendwelche Präparation neuerlich aufgequetscht. Die erfolgte Zwischentrocknung garantiert ein tadelloses Ablösen. Es sind nur noch sehr wenige Papiere heute im Handel erhältlich, die in solchen Fällen eine besondere Nachhärtung, die am besten mit Formalin durchgeführt wird, verlangen. N.

Das Bromkali

spielte früher in der Dunkelkammer eine sehr gewichtige Rolle, und gehörte zu jenen Chemikalien, die der Fotograf stets griffbereit liegen haben mußte. Bei dem heutigen Stand der Entwicklungstechnik sowohl im Negativverfahren, als auch bei der Ausarbeitung von Bildern kann das Bromkali durchaus entbehrt werden; denn schleiert in einem modernen Tank- oder Standentwickler das Negativmaterial, so ist es gewissermaßen der schlechteste Ausweg, Klarheit durch Zusatz von Bromkali erreichen zu wollen, da das immer klärend wirkende Chemikal die Entwicklungsdauer in schwer vorher zu bestimmender Weise verändert, bzw. verlängert. Auch im Positiv-Verfahren ist es nicht mehr nötig, da unsere modernen vorzüglichen Papiere allesamt mit hinreichender Klarheit arbeiten, soferne die Belichtung richtig war und ein zweckentsprechender Entwickler verwendet wird. Man vergesse auch nicht, daß Bromkalizusatz den Farbton des Papieres ins unangenehm Fahlgraue bis Grünlichgraue verschiebt. N.

Notiz

Zu dem in Heft 10, 1937, Seite 192, unserer Zeitschrift erschienenen Referat über eine Arbeit von Herrn A. Seyewetz über die Verwendung von Triäthanolamin als Entwicklerzusatz schreibt uns die I.G. Farbenindustrie, daß die gewerbsmäßige Benutzung von Triäthanolamin als Entwicklerzusatz durch das D.R.P. 612 385 vom 25. 12. 1932 geschützt ist.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 4

Aprilheft

ZUR
GDL.-TAGUNG

Aus dem Inhalt:

Zum 10. April 1938
Farbenfotografie mit Kunstlicht
Der Blankfilm
Erzeugung von Halbtönen auf Stoffen
Ornamentale Makrofotografie
Die Massenherstellung von Schmalfilmkopien
Giftige Chemikalien
Natriumbisulfit und Kaliummetabisulfit
Sind Vorratslösungen von Thiosulfat zu empfehlen?
Einfluß des bewegten Entwicklers
Farbenfotografie
Unreinlichkeiten in der Schicht
Rotlicht in den Dunkelkammern
Fotografie und Mode
Vermeidbare Retusche
Mattscheiben für Feinsteinstellung
Fotografische Ausdrucksmittel
Was ist die Arbeit eines Pressefotografen?
Unfälle, mit denen man Geld verdienen kann
Fotografie in Japan

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

EINZELHEFTE

der grafischen Fachzeitschrift DRUCK UND WERBEKUNST behalten ihren Wert. Erschöpfend behandelte Sondergebiete vermitteln dem praktischen Drucker grundlegende Erkenntnisse. Die Sonderhefte bilden eine nach Wahl zusammenstellbare kleine FACHBÜCHEREI und

GEBEN RAT

ob es sich um die Anwendung bestimmter Druckverfahren oder um wichtige Erfahrungen auf Einzelgebieten handelt. Dem dienen in Verknüpfung mit praktischer Werbearbeit unter anderem die Sonderausgaben über:

Geschichte der Farbenfotografie 1/36
Farbenfotografie und Werbung 9/36
Farbenfotografie im Katalog 12/37

Jedes Heft enthält zahlreiche farbige Tafeln, zusammen über 120 farbige Fotos

portofrei einzeln 2,75; 2,75; 3,50

portofrei zusammen **RM. 7,75**

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

CARL GARTE VERLAG • LEIPZIG C 1, SEEBURGSTRASSE 37

Digitized by Google

Carl Trieb, Berlin-Steglitz

Digitized by Google

Addie Kay, Berlin

Digitized by Google

Zum 10. April 1938

Der tausendjährige Kampf um ein einiges, daher starkes und ewiges Großdeutschland hat ein sieghaftes Ende gefunden. Was deutsche Dichter in begnadeten Augenblicken erfühlten und nur in ferner Zukunft sahen, der Traum unzähliger deutscher Geschlechter ist beglückende Wirklichkeit geworden: Das Großdeutsche Reich ist geschaffen! Allen Widersachern zum Trotz schuf unser Führer kraft seines unbeugsamen Willens und seiner Liebe zum deutschen Volke im Herzen Europas eine mächtige und wehrhafte Burg des Friedens und der das Leben adelnden Arbeit.

Millionen Deutsche dankten dem Führer, dem Schöpfer des Großdeutschen Reiches an diesem geschichtlich denkwürdigsten Tage der letzten Jahrhunderte:

99,08 v. H.

bekannten sich mit ihrem „Ja!" zum Führer und seinem Werke und somit als wahre Deutsche. Darüber hinaus ist es Pflicht der natürlichen Dankbarkeit eines jeden Deutschen, innerhalb seines eigenen Arbeitsgebietes ständig mitzuschaffen an diesem Werke.

Und so erwächst auch dem Berufslichtbildner die Aufgabe, an der Verwurzelung großdeutscher Volksgemeinschaft mitzuhelfen: Vermittle er mit seiner Kunst dem deutschen Österreicher Heimat, Leben und Arbeit des deutschen Volksgenossen aus anderen Gauen! Zeige er diesem, wie der deutsche Volksgenosse in der kampferprobten Heimat unseres Führers schafft! Gedenke der Berufslichtbildner aus dem alten Reiche stets der zahlreichen, wertvollen Anregungen, die ihm das schöpferische Wirken deutschösterreichischer Lichtbildner und Fotochemiker gab, deren Namen mit dem Fortschritt der Fotografie immer verbunden bleiben werden. Gedenke er endlich der hervorragenden fotografischen Arbeiten aus der vor 50 Jahren gegründeten Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien, die nach dem Weltkriege, wenn auch bloß für kurze Zeit, den Titel „Deutschösterreichische Graphische Lehr- und Versuchsanstalt" führen konnte!

Die deutschen Berufslichtbildner aus Österreich und dem alten Reiche sind glücklich, nun, durch keine Grenzen mehr getrennt, brüderlich zusammenarbeiten zu können, Wertarbeit zu leisten im kraftspendenden Bewußtsein, daß es nur noch gibt:

EIN VOLK, EIN REICH, EIN FÜHRER!

Dr. H. Freytag.

Farbenfotografie mit Kunstlicht

Die Dreifarbenfotografie mit der Schlitten- oder Einbelichtungskamera ist hier schon öfters behandelt worden. Obwohl die zwangsläufigen Verfahren weniger Freiheiten in der farbigen Gestaltung lassen, bieten sie auch dem Fachmann, der sich in die Farbenfotografie einarbeiten will, einleuchtende Vorteile: Wegfall jeder Sonderapparatur (man braucht nur eine Kleinbildkamera), einfachste Verarbeitung und vor allem hohe Empfindlichkeit, die mit der normalen Atelierbeleuchtung auszukommen und schwierige Außenaufnahmen zu machen gestattet. Insbesondere gilt dies, da die Agfacolor-Kunstlichttype noch nicht erschienen ist, für die neue Kodachrom Type A[1]).

Die Empfindlichkeit der Kodachrom Type A wird mit 12/10° DIN angegeben. Das kann natürlich nur ein ungefährer Anhaltspunkt sein, denn an sich ist es nicht möglich, die Empfindlichkeit einer Umkehr- und Kunstlichtemulsion in DIN-Graden zu messen, die bekanntlich nur für normale Negativemulsionen und Tagesbeleuchtung gelten. Praktische Belichtungsangaben werden daher eine bessere Vorstellung von der Empfindlichkeit des neuen Films geben. Für Porträtversuche genügen schon zwei Nitraphot-B-Lampen im Reflektor, deren Lichtkegel aber übereinanderfallen müssen. Bei einem Beleuchtungsabstand von 2 m ergibt sich $^1/_2$ Sek. für F/8, $^1/_8$ Sek. für F/4 und $^1/_{30}$ Sek. für F/2. Mit vier Lampen, von denen zwei zusammenarbeiten oder 2 Lampen zu je 1000 Watt hat man bei den gleichen Belichtungszeiten natürlich mehr Spielraum — aber das sind immer erst 2000 Watt! Die angegebenen Zeiten gelten für Gegenstände mittlerer Helligkeit. Für ausgesprochen helle Farben kann man die Öffnung um eine halbe Blende verkleinern, für ausgesprochen dunkle Farben muß man sie um eine halbe bis eine ganze Blende vergrößern. Hilfsbeleuchtung, z. B. von Aufhellern, wird nicht mitgerechnet. Bei Reproduktionen, Stillleben, Materialaufnahmen liegen die Verhältnisse ähnlich. Auch wenn man ohne großen Beleuchtungsapparat und mit kleinen Blenden arbeitet, werden die Belichtungszeiten nicht unbequem. Z. B. Gemäldereproduktionen mit zwei Nitraphotlampen B im Abstand von $1^1/_2$ m (Strahlenkegel getrennt!) bei F/22 je nach der Helligkeit der Farben 4 bis 8 Sek.

Unter diesen Umständen kann man auch eine ziemliche Schwächung der Beleuchtungsstärke durch Zerstreuungsschirme bei Porträts und Materialaufnahmen in Kauf nehmen. Es ist ja bekannt, daß Farbenaufnahmen eine viel weichere und gleichmäßigere Ausleuchtung verlangen als Schwarzweißaufnahmen. Auch ist der Belichtungsumfang des Farbenfilms kleiner, als wir es von den bisherigen Doppelschichten gewohnt sind, wenn auch nicht so eng, daß der Fachmann die für Amateure berechnete Vorschrift der Gebrauchsanweisung . . . „das Objekt soll ausgeglichen, ja sogar flach beleuchtet sein . . ."

1) Während der Drucklegung erhielten wir die Nachricht, daß auch die Agfa einen Kunstlichtfilm hoher Empfindlichkeit herausgebracht hat. Wir werden darauf zurückkommen.

Digitized by Google

buchstäblich nehmen braucht. Man kann ruhig Seitenlicht, ja auch Gegenlicht anwenden; nur dürfen die Gegensätze zwischen Lichtern und Schatten nicht so groß sein wie bei einer Schwarzweißaufnahme. Eine Ausgleichsentwicklung ist ja beim Umkehrverfahren unmöglich und im übrigen schon durch die Farbton verschiebende Wirkung einer Überbelichtung ausgeschlossen. (Verweißlichung der hellen Farben, Blaustich in den dunklen Partien). Wie die Schatten, ist auch der Hintergrund zu behandeln. Darauf muß man besonders bei Aufnahmen in größeren Räumen achten, in denen sich auch das Licht starker Lampen rasch verliert. Dunkle Hintergründe müssen durch Hilfsbeleuchtung aufgehellt werden. Die Farben brauchen viel Licht, wenn sie nicht trüb und stumpf wirken sollen, das gilt vor allem für die dunklen Farben von großem Schwarzgehalt. Aus diesem Grunde darf man bei Farbenaufnahmen allerdings nicht allein an Belichtungszeiten denken. Die Beleuchtung kann z. B. für eine bestimmte Zeit ausreichen, aber doch nicht genügen für eine gute Farbenwirkung. Maßgebend ist immer das „Lichtbedürfnis" der Farbe.

Helga Glassner, Berlin

Die farbige Bildgestaltung muß in erster Linie die Wirkung auf Farbton, Sättigung und Helligkeit in Rechnung stellen, die sich aus dem Nebeneinander der Farben ergeben. Es ist daher denkbar, daß man absichtlich gewisse Partien dunkler und trüber hält, nur um die Farben der bildwesentlichen Teile gesättigter und feuriger zu erhalten, oder daß man umgekehrt das Ganze Hell in Hell hält um eine zarte, duftige Wirkung zu erzielen. Doch dies nur nebenbei.

Wie zu schwache Beleuchtung die Farbe trüb und unansehnlich macht, zerstören breite Oberflächenreflexe jede Farbe, müssen also — noch mehr als beim Schwarzweißfoto — gedämpft oder ganz ausgeschaltet werden.

Mit der Kodachrom Type A und lichtstarker Optik lassen sich auch Aufgaben bewältigen, die bisher als Rekordleistungen der Schwarzweißfotografie galten. Es ist z. B. möglich, mit F/2 im Großvarieté Momentaufnahmen von $^1/_{50}$ bis $^1/_{75}$ Sek. zu machen. Im Theater kommt man bei gut ausgeleuchteter Szene mit Zeiten zwischen $^1/_{10}$ und $^1/_{25}$ Sek. aus. Helle Schaufenster kann man mit den gleichen Zeiten aufnehmen. Ebenso Lichtreklamen, wenn keine großen Schattenpartien vorhanden sind. Diese Angaben gelten für großstädtische (Berliner) Verhältnisse, dürfen daher nicht ohne weiteres auf Provinzverhältnisse übertragen werden. Doch ist die Empfindlichkeit des Films so hoch, daß auch in ungünstigen Fällen noch längere Momentaufnahmen unter Umständen vom Stativ möglich sind. Wenn es durchaus auf kurze Momentaufnahmen ankommt, hat man ja den bequemen Vacublitz, mit dem man auch noch sehr stark abblenden kann; z. B. auf F/16, wenn man einen großen Vacublitz aus 3 m abbrennt.

Kodachrom Type A ist auf Kunstlicht abgestimmt und zwar auf Nitralicht. Bei dieser Beleuchtung arbeitet er ohne Filter farbtonrichtig. Will man ihn für Tageslichtaufnahmen benützen, muß ein schwach rosa Tageslichtfilter vorgeschaltet werden, da der Film ja zum Ausgleich der Blauarmut des Kunstlichts hoch blauempfindlich ist. Die Belichtungszeiten sind dann dieselben wie bei dem Tageslichtfilm. Es ist selbstverständlich, daß eine Beleuchtung mit Kunstlicht von stark abweichender Farbtemperatur, die Farbtöne der Aufnahme verschiebt. So erzeugt weißes Kohlenbogenlicht, das dem Tageslicht sehr nahe steht, einen Blaustich. (In Amerika gibt es bereits Emulsionen, die auf Bogenlicht abgestimmt sind). Bei Aufnahmen mit dem Vacublitz kommen die Farben ziemlich kalt; mit einem Ultraviolettfilter kann man sie wärmer stimmen. Umgekehrt geben gewöhnliche Halbwattlampen, deren Licht etwas rötlicher ist als das der Nitralampen, wärmere Farben, die aber unter Umständen bildmäßig angenehmer wirken können als „tonwertrichtige". Farbenstimmung und -Klang sind im künstlerischen Farbenfoto die Gestaltungskräfte erster Ordnung und dann kommt die sog. Naturtreue. Dieser Begriff soll allerdings auch nicht der Willkür preisgegeben werden. Doch sind diese Fragen zu wichtig für Randbemerkungen und werden besser einmal für sich behandelt.

Dr. H. E. Trieb.

Digitized by Google

Der Blankfilm

Als Blankfilm bezeichnet man den Träger der lichtempfindlichen Schicht des fotografischen Films, welcher das früher verwendete Glas wegen seines viel geringeren Gewichts und seiner Unzerbrechlichkeit fast völlig verdrängt hat. Es dürfte allgemein bekannt sein, daß der Blankfilm, der zum Aufbau unserer heutigen Filme verwendet wird, aus Zelluloid besteht. Zelluloid ist im wesentlichen eine feste Lösung von Nitrozellulose in Kampfer.

Als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Nitrozellulose dienen die Baumwollabfälle, welche unter dem Namen Baumwoll-Linters in den Handel kommen. Diese Linters werden in Gegenwart von Schwefelsäure mit Salpetersäure behandelt. Dabei findet die als Nitrierung bezeichnete chemische Reaktion statt, bei der die Salpetersäure von der die Baumwolle aufbauenden Zellulose chemisch gebunden wird. An Stelle der Baumwolle wird heute auch schon vielfach aus Holz gewonnene Zellulose nitriert. Die so entstandene Nitrozellulose wird sorgfältig mit Wasser gewaschen, bis sie keine Säure mehr enthält, und kann dann zur Darstellung des Blankfilms verwendet werden.

Man stellt den Blankfilm her, indem man Nitrozellulose und Kampfer in leichtflüchtigen Lösungsmitteln, wie z. B. einem Gemisch von Alkohol und Äther, oder Azeton, löst und dann diese Lösung auf eine Unterlage gießt. Nach dem Verdampfen der Lösungsmittel hinterbleibt die feste Lösung von Nitrozellulose in Kampfer in Form jener durchsichtigen, klaren Schicht, die wir als Film bezeichnen.

Um die benötigten großen Mengen solchen Blankfilms herstellen zu können, verwendet man als Unterlage große, langsam rotierende Metalltrommeln, deren Oberfläche zumeist aus hochglanzpoliertem Nickel besteht, oder auch breite in sich geschlossene, also endlose Metallbänder, die über zwei kleinere Spanntrommeln laufen.

Die Lösung der Nitrozellulose wird in ein Gefäß, den sog. Gießer gebracht, und fließt aus diesem durch einen schmalen Schlitz auf die sich langsam bewegende Unterlage. Durch eingeblasene, warme Luft werden die leichtflüchtigen Lösungsmittel verdunstet. Nach dem Trocknen wird der zurückbleibende Film von der entsprechend präparierten Unterlage abgezogen.

Wenn alle Bedingungen, wie Laufgeschwindigkeit der Maschine, Konzentration der Nitrozellulose-lösung, Temperatur und Menge der eingeblasenen Luft richtig aufeinander abgestimmt sind, dann ist der Film gerade trocken, wenn die Unterlage eine ganze Umdrehung gemacht hat, so daß der Film kurz vor dem Wiedererreichen des Gießers abgezogen werden kann, und die Unterlage für den neuen Guß wieder frei ist. Auf diese Weise kann man ununterbrochen gießen. Im allgemeinen laufen auch die Gießmaschinen in einer Filmfabrik viele Wochen ohne Unterbrechung. Es ist einleuchtend, daß die erste Bedingung für einen einwandfreien Guß absolute Sauberkeit sein muß, da schon jedes Staubkörnchen die Filmoberfläche beschädigt.

Die mit den Lösungsmitteldämpfen angereicherte Luft wird abgesaugt und die Lösungsmittel werden nach geeigneten Verfahren wiedergewonnen, dadurch ist die Rentabilität einer Blankfilmfabrikation gewährleistet.

An den so hergestellten Film werden vom Verbraucher höchste Anforderungen gestellt. Zunächst einmal muß er optisch einwandfrei sein, d. h. er muß glasklar aussehen, darf keine Blasen enthalten und soll

A. Remesat, Berlin-Karlshorst

Digitized by Google

Jean Beranger, Berlin

gleichmäßige Stärke haben. Man kann sich vorstellen, wie gut die Herstellungsverfahren ausgearbeitet sind und wie sorgfältig sie überwacht werden, damit der Rohfilm in solcher Qualität geliefert werden kann, wie wir ihn heute benutzen.

Doch außer diesen als selbstverständlich angesehenen Forderungen werden noch andere erhoben. So soll der Rohfilm nicht schädigend auf die fotografische Schicht wirken, insbesondere darf er nicht ihre Empfindlichkeit beeinträchtigen. Des weiteren werden Wasserfestigkeit und mechanische Haltbarkeit verlangt. Die letztere Eigenschaft ist besonders für die Filmverleihs und Lichtspieltheater von Bedeutung.

Die heutigen Zelluloidrohfilme genügen allen diesen Anforderungen. Leider besitzen sie einen Nachteil, den man bei Verwendung von Nitrozellulose immer in Kauf nehmen muß; es ist die Feuergefährlichkeit. Zelluloid ist leicht entflammbar. Einmal in Brand geratenes Zelluloid aber brennt außerordentlich schnell unter Entwicklung von giftigen Gasen ab. Zelluloidbrände sind kaum zu löschen. Man darf eben nicht vergessen, daß der Hauptbestandteil des Zelluloids, die Nitrozellulose, als Schießbaumwolle ausgedehnte Verwendung in der Sprengstoffindustrie findet.

Für den Amateur ist diese Feuergefährlichkeit von geringerer Bedeutung, da er doch meistens nur kleine Mengen verarbeitet. Für die Lichtspieltheater hingegen ist sie von großer Wichtigkeit. Dank der umfangreichen polizeilichen Sicherheitsmaßnahmen sind aber Kinobrände in Deutschland äußerst selten.

Dennoch ist es verständlich, daß die Filmindustrie schon seit Jahrzehnten bemüht ist, um das Zelluloid durch ein schwer brennbares Material zu ersetzen. Geeignet dazu ist die Azetylzellulose.

Azetylzellulose wird ebenfalls aus Baumwollabfällen hergestellt. Man behandelt dazu die Linters in Gegenwart von Schwefelsäure oder Phosphorsäure mit Eisessig. Dabei entsteht das sog. primäre Zelluloseazetat. Aus diesem wird durch Behandlung mit Laugen wieder etwas Essigsäure abgespalten und man erhält dann das sekundäre Zelluloseazetat, welches nach genügendem Waschen mit Wasser für die Darstellung von Blankfilm geeignet ist.

Die aus Azetylzellulose hergestellten Filme sind zwar schwer brennbar, weisen aber gegenüber den Zelluloidfilmen einige schwerwiegende Nachteile auf. Vor allem sind sie mechanisch nicht so widerstandsfähig. Dennoch haben sie für Amateurschmalfilme und Röntgenfilme in Krankenhäusern unter der Bezeichnung „Sicherheitsfilm" weitgehende Verbreitung gefunden.

In den letzten Jahren konnte nun auch die mechanische Haltbarkeit soweit verbessert werden, daß es wahrscheinlich in absehbarer Zeit möglich sein wird, den feuergefährlichen Blankfilm aus Zelluloid völlig durch Blankfilm aus Azetylzellulose zu ersetzen.

Dr. Hans Lapp·

Digitized by Google

Erzeugung von Halbtönen auf Stoffen

Von Dr.-Ing. Hans Freytag

Es ist bekannt, daß auf Textilien mittels der üblichen Druckverfahren Halbtöne nicht erzeugbar sind, obzwar nach diesen ein Bedürfnis tatsächlich vorhanden ist, wie bereits wiederholt zuständige Kreise betonten.

Grundsätzlich können nur fotochemische Verfahren zum Erfolge führen, die natürlich gewissen Bedingungen genügen und bestimmten Anforderungen Rechnung tragen müssen. Der Vorgang besteht ganz allgemein in folgendem: Das Gewebe wird mit einer lichtempfindlichen Substanz versehen. Diese erfährt bei Bestrahlung entsprechende Veränderungen, die entweder an sich schon sichtbar sind und daher nur noch fixiert werden müssen oder die zuerst zu entwickeln sind. Es besteht also völlige Analogie zwischen der Erzeugung von Halbtönen auf Geweben und auf fotografischen Papieren. Selbstverständlich bestehen erhebliche Schwierigkeiten bei Ausarbeitung solcher Bemusterungsverfahren. Die heute üblichen Methoden zur Beurteilung einer fotografischen Schicht können gleichfalls auf diesem Sondergebiete teilweise angewandt werden, jedoch nicht ohne sinngemäße Abänderungen. Es ist sogar sicher, daß z. B. eine Kennzeichnung der Lichtempfindlichkeit der Gewebeimprägnierung in gänzlich anderer Weise erfolgen muß, vornehmlich wenn die Imprägnierungssubstanz eine organische Verbindung ist.

Bis heute sind 4 Arten Bemusterungsverfahren bekanntgeworden:

1. Verfahren, bei denen zunächst Eisengallus-, Berlinerblau- oder Silberbilder erhalten werden, die man dann in solche Metallsalzbilder überführt, die mit basischen Farbstoffen anfärbbar sind.

2. Verfahren, bei denen die Gewebe mit Diazoverbindungen imprägniert und lichtempfindlich gemacht werden.

3. Verfahren, bei denen Leukofarbstoffe zum Lichtempfindlichmachen des Gewebes dienen.

4. Verfahren, bei denen farblose oder auch farbige organische Verbindungen die Stoffe lichtempfindlich machen.

Man kann ein Werturteil über die eben angeführten Bemusterungsverfahren nur abgeben, wenn man sich ungefähr ein Bild von jenen Bedingungen macht, denen sie entsprechen sollen.

Deshalb seien nun diese kurz umrissen:

Die auf den Geweben erzeugten Kopien müssen vor allem, da sie letztlich nur eine besondere Form von Färbungen darstellen, jenen Echtheitsansprüchen genügen, die man allgemein an Färbungen zu stellen pflegt; sie müssen demnach licht-, wasch-, heißwasser-, seifen-, chlor-, bügel-, reib- und schweißecht sein. Begreiflicherweise werden einzelne dieser Eigenschaften, je nach den Beanspruchungen, denen die bildtragenden Gewebe unterworfen werden sollen, mehr oder weniger in den Vordergrund zu treten haben. Z. B. wird ein fotochemisch bemustertes Halstuch aus Kunst- oder Reinseide erhöhtere Anforderungen an die Echtheit der Farbhalbtöne stellen als ein Schmucktuch, das bloß der Aufgabe dient, das einförmige Dunkel eines Herrenrockes belebter zu gestalten. Die Färbungen müssen, um Gefallen zu erregen, kräftig und kontrastreich sein.

Die Imprägnierung des Gewebes mit chemischen Verbindungen schließt grundsätzlich die Möglichkeit der Schädigung der Faser ein. Es ist stets zu bedenken,

Chr. Christensen, Berlin-Köpenick

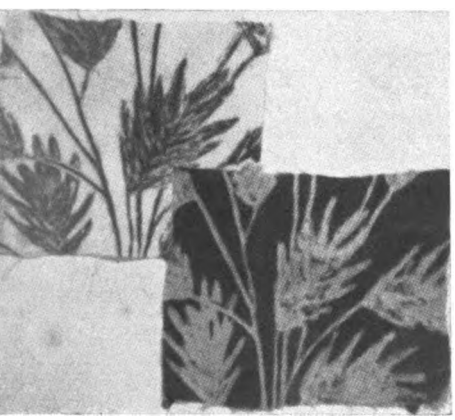
Digitized by Google

daß insbesondere Metallsalze faserschädigend zu wirken vermögen, sei es durch Abspaltung freier Säure, sei es durch Übertragung des Luftsauerstoffs. In beiden Fällen ist ein Brüchigwerden, eine Abnahme der Festigkeit des Gewebes zu erwarten. Organische Verbindungen hingégen lassen dies nicht in gleichem Ausmaße befürchten, besonders deshalb nicht, weil der belichtete in einen neuen Stoff von Farbstoffeigenschaften verwandelt wird. Es ist zwar bekannt, daß Farbstoffe, hauptsächlich im Lichte, faserschwächend wirken können; doch tritt diese Erscheinung nur bei bestimmten Farbstoffen auf und dürfte im besagten Falle schwerlich ausschlaggebend sein. Zu den fotochemischen Bemusterungen ist nun vor allem ultraviolette Strahlung erforderlich. Jeder Faserstoff wird davon mehr oder weniger angegriffen. Doch sind solche Gefahren bei den betreffenden Verfahren nicht zu fürchten, denn erstens dauert die Bestrahlung nie so lange wie dies bei einschlägigen Faserschädigungsversuchen der Fall ist, und zweitens bietet gerade die Substanz, die die Faseroberfläche beladend lichtempfindlich macht, eine Art Lichtschutz, da sie die wirksame Ultraviolettstrahlung zum größten Teil absorbiert. Sollen endlich die Verfahren einer technischen Verwertung zugeführt werden können, so müssen sie die Vorzüge der Einfachheit, Billigkeit und Raschheit der Durchführung besitzen.

Die zu erstens gehörigen Verfahren erfordern eine ganze Reihe von Teilarbeiten, die sie schon, abgesehen von der Verwertung von insbesondere Silbersalzen (vgl. M. Michels, Photogr. Korresp. 64 (1928) 277, 505), aus wirtschaftlichen Gründen nicht empfehlenswert erscheinen lassen.

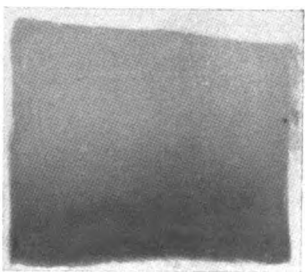
Die durch Verwendung von Diazoverbindungen ausgezeichneten Verfahren wurden bereits von Green empfohlen (Auswertung der Lichtempfindlichkeit des diazotierten Primulinfarbstoffes). Solch eine Bemusterung entspricht völlig dem Diazotypieverfahren.

Das Lichtempfindlichmachen mit Leukofarbstoffen, die durch örtliche Fotooxydation Farbstoffbilder liefern, wurde gleichfalls versucht. Besonderes Interesse verdient der Vorschlag von W. F. A. Ermen (British Journ. Photogr. 1933, Suppl. 13, 80, 3805), mittels Indigosolen auf Geweben Dreifarbenlichtdrucke herzustellen.



1 Ährenmuster auf Kunstseide

2 Kopie eines Keils auf Reinseide



In die vierte Gruppe gehören die von mir ausgearbeiteten Uviol-Bemusterungsverfahren (Monatsschrift f. Textil-Ind. 49, 262 (1934)). Es ist mir gelungen, ein Verfahren bei Verwendung von 1-Nitronaphtalin-3-pyridin- und -anilinsulfonat auszuarbeiten, das im Vergleich mit den vorangehenden Uviol-Bemusterungen als das vorläufig beste zu bezeichnen ist. Es gestattet die Erzeugung von graubraunen bzw. braunvioletten Halbtönen in insgesamt sechs Arbeitsgängen: Imprägnieren mit einer wässerigen Lösung dieser Verbindungen, denen Natriumnitrat zugesetzt wird, Trocknung des Gewebes (damit die Negativschichtseite nicht festklebt), Belichtung mit einer Quarzlampe (künstliche Höhensonne; Sonnenlicht ist gleichfalls geeignet, verlangt jedoch etwa die 20fache Belichtungszeit), Fixieren der Kopie durch Waschen mit Wasser und anschließend Abseifen, neuerliches Waschen und endlich Plätten.

Hauptsächlich dieses Verfahren ermöglichte mir eine eingehendere Untersuchung der besonderen Eigentümlichkeiten der Uviol-Bemusterungen (Photogr. Korr. 71, 52 (1935)), die kurz angedeutet seien:

Die Gradation der früher genannten Substanzen, wie auch die höchsterreichbare Schwärzung erscheint davon abhängig, ob das Gewebe trocken oder feucht bestrahlt wird. Die höheren Schwärzungswerte werden im allgemeinen bei Bestrahlung des noch feuchten Gewebes erzielt. Von wesentlicher Bedeutung ist ferner die Art des Gewebes. Zu berücksichtigen ist schließlich die Webart und der Glanz des Stoffes. Je gröber die Webart, desto größer die Rasterwirkung und die dadurch bewirkte Bildunschärfe. Je größer der Glanz, desto undeutlicher die Bildeinzelheiten. Raster und Glanzwirkung verstärken einander. Bezüglich des Auflösungsvermögens kann gesagt werden, daß es, eben infolge unvermeidbarer Rasterung der Kopie durch das Gewebe, gering ist.

Besondere Einzelheiten können also schwer wiedergegeben werden; man wird sich auf Nahaufnahmen beschränken müssen. Entsprechende Porträts sind gut geeignet.

Die beigefügten Abb. 1 und 2 zeigen die Leistungsfähigkeit des Uviol-Bemusterungsverfahrens in bezug auf Erzeugung von Halbtönen und Mustern einfacher Art.

Der heutige Stand der Uviol-Bemusterungen erlaubt die Aufstellung einiger Behauptungen, daß es möglich ist, durch geeignete Auswahl verschiedener Verbindungen des schon angedeuteten Typus die Leistungsfähigkeit hinsichtlich Farbtöne (es können auch gelbe, grüne und blaurote bzw. rotviolette Bilder erzeugt werden), Gradation, Raschheit der Farbstoffbildung usw. bedeutend zu verbessern. Als Negativmaterial kommt nach den bisherigen Erfahrungen nur Film in Betracht, an den selbstverständlich gleichfalls bestimmte Forderungen zu stellen sein werden.

Wir haben demnach im zuletzt ausgearbeiteten Uviol-Bemusterungsverfahren ein bereits technisch brauchbares und vor allem entwicklungsfähiges Verfahren vorliegen, dessen Ausbau mit zu den Aufgaben und Zielen der Textilfotochemie (Hans Freytag, Mell. Textilber. 18, 89 (1937)) gehört.

Digitized by Google

Erna Stoll, Berlin-Halensee — Trio

Ornamentale Makrofotografie

Von Paul Brandt — Mit 6 Aufnahmen des Verf.

Das Elmar 9 cm ist eines der schönsten und vielseitigsten Objektive zur Leica. Es kann mit bestem Erfolge sowohl zu Porträts und Stilleben, als auch zur Landschaftsfotografie verwandt werden. Durch die längere Brennweite ist ein Abbildungsmaßstab geschaffen, der es ermöglicht, großflächige Konturen mit den feinsten Einzelheiten auf das Negativ zu bannen, die erst durch die spätere Vergrößerung voll zur Geltung kommen. Durch die etwa doppelte Brennweite, dem Standardobjektiv gegenüber, ist auch eine bessere perspektivische Wirkung erreicht, die sich in den in Frage kommenden Aufnahmen besonders günstig auswirkt. War das Arbeiten mit diesem Objektiv in Verbindung mit dem Universalsucher schon eine reine Freude, so noch viel mehr, als der Einstellrevolver zur Leica erschien (1933), der es ermöglichte, das Bild auf der Mattscheibe vor der Aufnahme mittels einer großen Übersichtslupe zu kontrollieren, wodurch man in die Lage versetzt wurde, das Objektiv bezüglich der Beleuchtung des Bildausschnittes, der Tiefenschärfe usw. vor der Aufnahme genauestens zu kontrollieren. Man kann mit dieser Einrichtung die größte Schärfe genau dahin legen, wo man sie zu haben wünscht. Beim Einstellrevolver tritt durch eine Drehung von 180° die Kamera bzw. der Film an die Stelle der Mattscheibe und ist somit zur Aufnahme fertig. Film und Mattscheibe stimmen natürlich mit Bezug auf ihren Abstand vom Objekt völlig überein. Der Einstellrevolver hat noch ein zweites Objektivgewinde, so daß man auch mit zwei Objektiven verschiedener Brennweiten arbeiten kann. Die Kamera liegt mit dem Objektivwechselring auf der Revolverplatte auf und wird durch eine Klemmfeder gehalten. Das Aufnahmebereich des Elmar 9 cm in normaler Fassung am Revolver angeschraubt, erstreckt sich von einem Meter bis 45 cm Objektabstand, d. h., wenn die Entfernungsskala auf Unendlich steht, dann haben wir bei einem Meter Abstand die größte Schärfe; steht die Skala auf einem Meter, dann liegt die Schärfe bei 45 cm Entfernung. Es versteht sich von selbst, daß die aufgravierte Entfernungsskala bei Benutzung des Revolvers keine Gültigkeit mehr hat, weil ja zwischen dem Anschraubring des Objektivs und der Auflagefläche der Kamera 8 mm Zwischenraum liegen. Um dieses Maß zu überbrücken, kann ein 8 mm kürzerer Objektivstutzen geliefert werden, der es ermöglicht, mit dem Objektiv und dem Revolver auch auf Unendlich zu fotografieren.

Digitized by Google

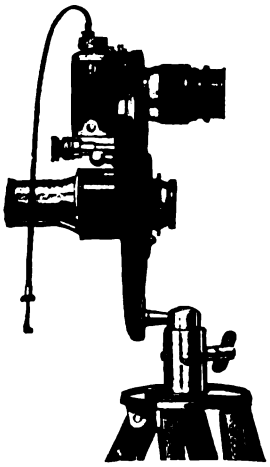
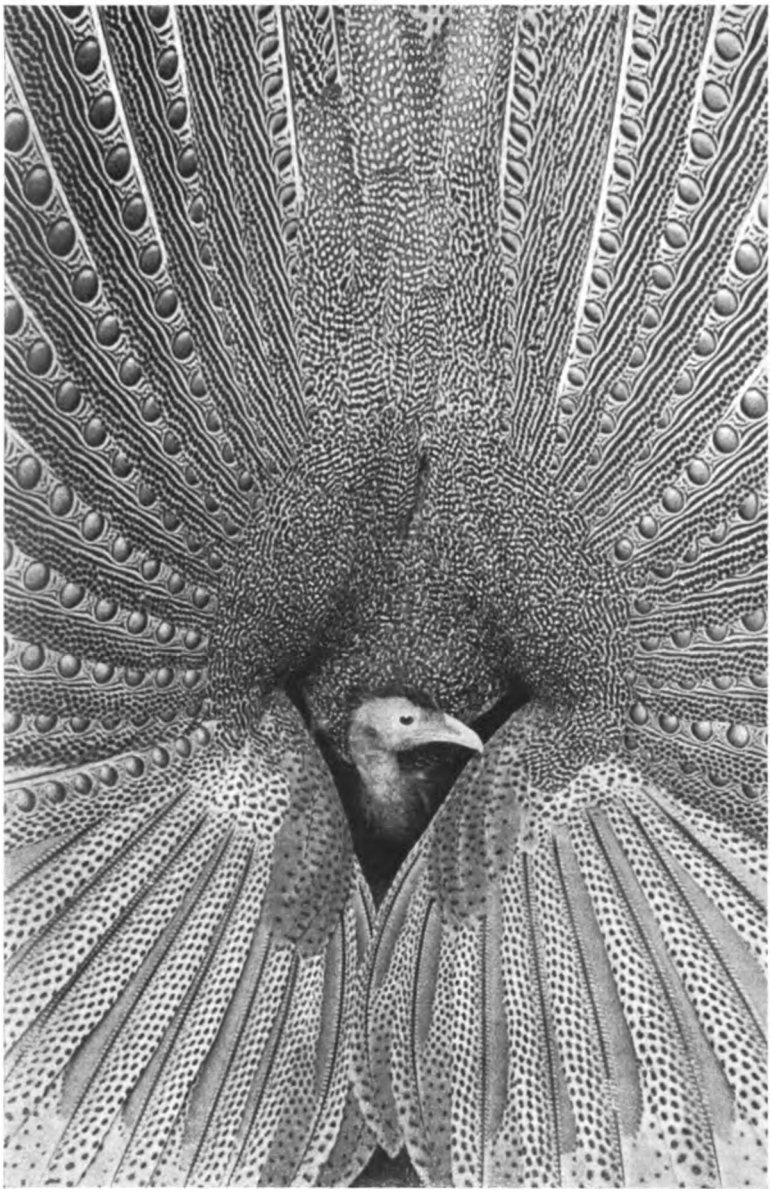


Abb. 1

Mit diesem Instrument, einem festen Kugelgelenk und solidem Holzstativ ausgerüstet (Abb. 1) war ich auf der Suche nach neuen Motiven, als mich mein Weg in das Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt a. M., führte. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Direktion war es mir für die Folge möglich, eine Anzahl Aufnahmen dort zu machen, die einen tieferen Einblick in die ornamentale Gestaltungskraft der Natur zu geben vermögen. Als eines der schönsten Objekte der Schausammlung des Museums schien mir das Prachtexemplar eines Argusfasans aus Sumatra. Das Tier ist in Balzstellung aufgestellt. Der ganze Vogel ist übersät mit unzähligen mehr oder weniger kleinen Kugeln, die durch ihre feinen Schattierungen körperlich wirken. Da sie sich auf der Außenfahne der stark verbreiterten Armschwingen des Hahnes befinden, ist am ruhig sitzenden Vogel nichts von ihnen zu erkennen. Erst wenn der Hahn Flügel und Schwanzfedern ausbreitet, um der Henne seinen Balztanz vorzuführen, treten die in vielen Reihen mit einer bewunderungswürdigen Genauigkeit angeordneten „Augenflecke" in die Erscheinung. Der tiefere Sinn dieser Augenflecke ist der, daß sie durch ihre Schattierung als Samenkörner wirken, die das Interesse der Hennen erregen sollen. Es ist diese Erscheinung ein Beispiel dafür, daß die Natur in den Fällen, wo es sich um die Fortpflanzung handelt, manchmal ganz bizarre Wege geht (Abb. 2, 3, 4).



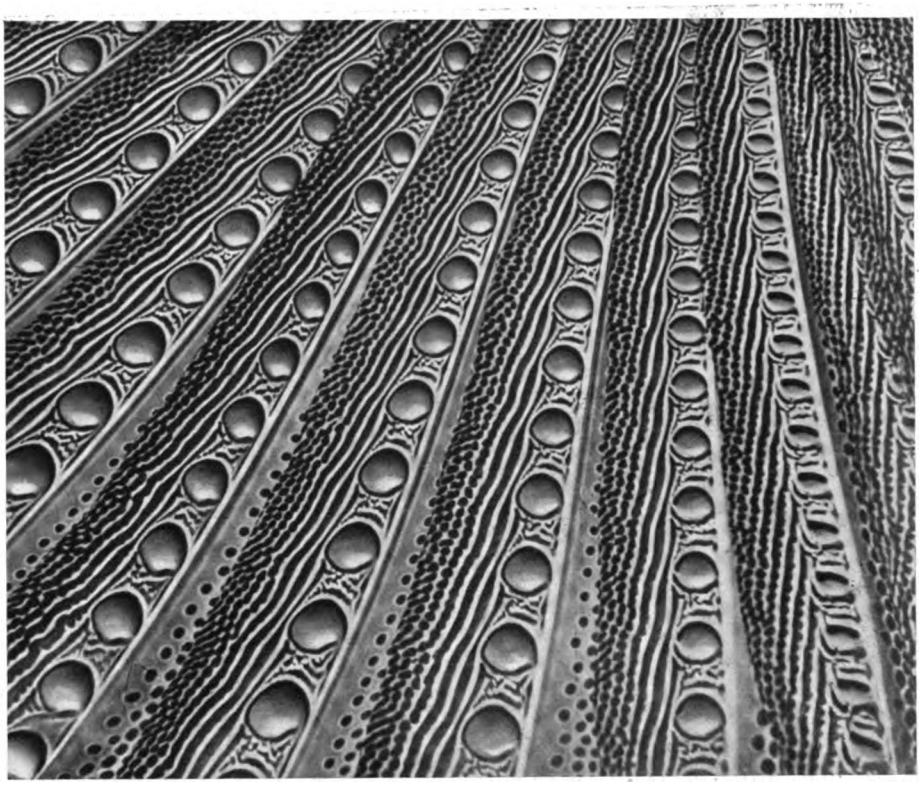
Paul Brandt, Wetzlar Abb. 2
Mittelstück des Argusfasan, Sumatra. Senckenberg-Museum Frankfurt a. M. Einstellrevolver, Leica Elmar 9 cm

Wenn es sich bei den „Samenkörnern" der Aufnahmen 2 und 3 um ganz flache Gebilde handelt, die lediglich durch besondere Schattierungen, ein Spiel der Natur, körperlich wirken, so verhält es sich ganz anders bei den „Samenkörnern" des Maiskolbens (Abb. 5). Hierbei bedurfte es eines kleinen Kunstgriffes, die Plastik besonders herauszuarbeiten. Durch eine Heimlampe erfolgte die Allgemeinbeleuchtung des Objektes, während durch eine Spotlight-Effektbeleuchtung die Spitzlichter auf die einzelnen Körner gelegt wurden, die der Aufnahme ihren besonderen Reiz verleihen. Durch den Einstellrevolver mit seiner genauen Lupeneinstellung auf der Mattscheibe war es erst möglich, die durch Betätigung der Effektbeleuchtung bedingte Verteilung der Glanzlichter so vorzunehmen, daß die bestmögliche Wirkung erzielt wurde. Je mehr Details im Objekt vorhanden sind, desto näher empfiehlt es sich, an dasselbe heranzugehen, damit sie auch alle, selbst im Druckverfahren, noch deutlich genug zur Abbildung gelangen (Abb. 4).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Kleinkamera mit der Möglichkeit, das Objekt vorher auf der Mattscheibe anzusprechen, als Pfadfinderin zu den Schönheiten der Dinge angesprochen werden kann, berufen dazu, ästhetische Werte zu schaffen und somit Freude am Objekt selbst. Der Fotograf fühlt sich als Entdecker neuer bisher kaum geahnter Schönheiten im rein Stofflichen seiner Umwelt. Wenn er seine Aufnahmen auf ornamentale Wirkung abstimmt, dann kann er sicher sein, bei allen Betrachtern seiner Bilder, die vielleicht auch nur unterbewußt das Schöne herausfinden, stärkste Beachtung zu finden. Letzten Endes soll ja jedes Bild dem Betrachter etwas sagen, soll einen Begriff vermitteln, soll dokumentieren, was der Hersteller angestrebt hat. Bei Makro- bzw. Nahaufnahmen kann man nicht immer auf den ersten Blick das Objekt als solches erkennen; das schadet auch nichts, weil der Betrachter dadurch angeregt wird, die Aufnahme näher zu studieren, sich in den Ideengang des Autors hineinzufinden. Wenn einem dann nachher klar wird, worum es sich handelt, dann erfolgt meistens eine doppelte Bewertung, weil man erkennt, daß die Objekte meistens abseits vom landläufigen Wege liegen, wodurch sie, falls eine ornamentale Flächenaufteilung vorliegt, um so überraschender wirken. Die gesamte organische Welt des Mikro- und Makro-

Digitized by Google

kosmos, das Reich der Natur mit ihrem grenzenlos schöpferischen Temperament ist voll solcher Motive, die teilweise entdeckt, oder noch der Entdeckung harren. Wer Sinn und Verstand dafür hat, diesen Motiven nachzuspüren, die Mannigfaltigkeit ihres Gegenständlichen und die Unmittelbarkeit ihrer Wirkung zu erfassen, das Ornamentale und Dekorative im Wesen des Dargestellten in allem und jedem zu sehen und künstlerisch wiederzugeben, das Unbekannte, Kleine zur Größe und Monumentalität heranwachsen zu lassen, dem ist die Fotografie mehr als eine rein technische Angelegenheit, dem ist sie Offenbarung der uns beherrschenden Allmacht Natur, vom kosmischen Spiralnebel bis zur Wunderwelt des Mikroskops.



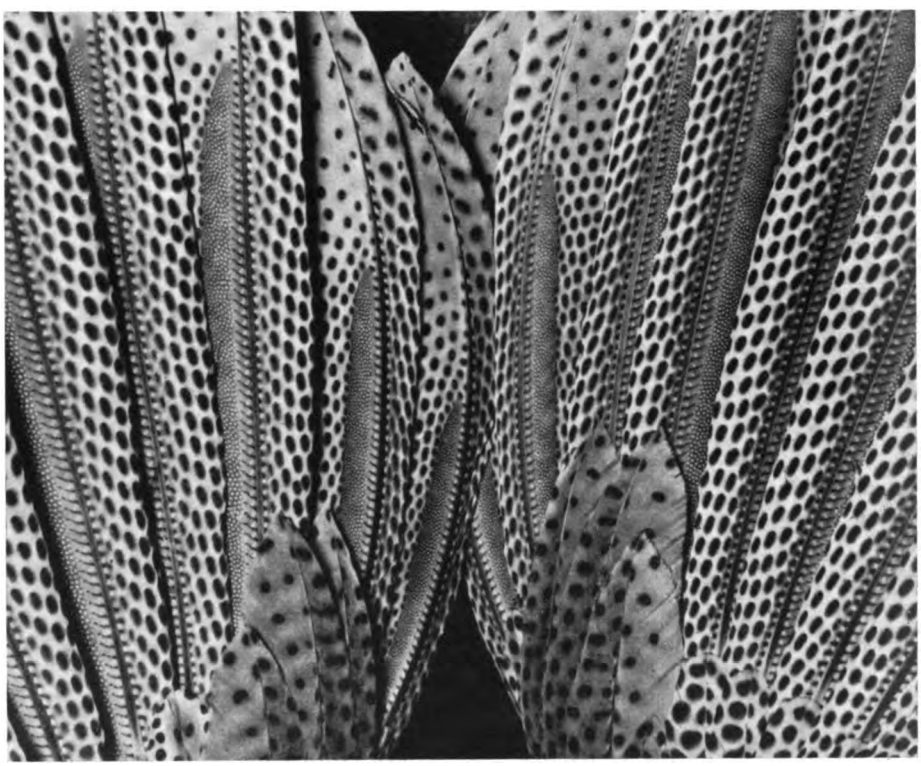


Abb. 3 und 4 Federn des Argusfasan

Verschiedenes

Die Massenherstellung von Schmalfilmkopien

Mit der wachsenden Ausbreitung der Kinematografie gewinnt der Schmalfilm auch immer mehr Eingang in Organisationen, Betrieben und dgl., wo sich die Notwendigkeit herausstellt, von dem selbst hergestellten Film eine größere Anzahl von Kopien in Umlauf zu bringen. Die Frage, ob man sich bei der Herstellung des Originals des Negativverfahrens bedienen soll oder ob man besser beim Umkehrfilm bleibt, hängt letzten Endes davon ab, welches Verfahren die besseren Resultate ergibt. Man wird sich daher für den Umkehrfilm stets dann entscheiden, wenn man auf ein Verfahren zurückgreifen kann, das die fotografische Überlegenheit des Umkehrfilms gewährleistet, ohne auf der anderen Seite erhebliche Mehrkosten für die einzelne Kopie zu erfordern. Ein solches Verfahren wird bereits in der Praxis mit Erfolg angewendet. Man kann bei ihm den großen Belichtungsspielraum des Umkehrfilms und das feine Korn voll ausnutzen und hat nur mit einer verhältnismäßig geringen Preiserhöhung gegenüber der Anwendung des Negativverfahrens zu rechnen, die um so geringer je Einzelkopie wird, je größer die Anzahl der gebrauchten Kopien ist.

Dieses Verfahren bedeutet im Prinzip eine weitgehende Angleichung an den Produktionsprozeß, wie er in der Filmindustrie üblich ist. Das bezieht sich zunächst auf die sorgsamste Behandlung des Originals, das man am besten, wenn es aus der Umkehranstalt zurückkommt, überhaupt nicht durch den Projektor laufen läßt, sondern von dem man sofort die Herstellung eines Umkehrduplikats in Auftrag gibt, das als Arbeitskopie dient. Jede Vorführung des Originals verursacht selbst bei vorsichtigster Behandlung kleinste Kratzer und Schrammen, die bei der späteren Kopienherstellung sehr störend in Erscheinung treten, insbesondere, wenn eine Vergrößerung auf Normalfilm geplant ist. Man verfährt daher zweckmäßig so, daß man die Arbeitskopie zum Schnitt benutzt und nach der endgültigen Fassung das Original „abziehen läßt." Hierfür empfiehlt es sich, eine Kopieranstalt zur Mitarbeit heranzuziehen, denn die Kopieranstalten

Digitized by Google

Paul Brandt, Wetzlar, Maiskolben
Einstellrevolver, Leica Elmar 9 cm, Spotlight, Effektbeleuchtung

Abb. 5

verfügen über eine große Erfahrung, wie man solche Originale behandelt ohne sie zu beschädigen.

Das nach der Arbeitskopie abgezogene Original wird dann mit den notwendigen Titeln versehen und daraufhin erfolgt die Herstellung eines Negativs, wofür die Agfa ein besonders feinkörniges Spezialmaterial herausgebracht hat. Die Agfa hat dieses Material mit großem Erfolg bei der Herstellung ihrer Sportlehrfilme von den Olympischen Spielen verwendet, wobei von jedem Film 100 und oft sogar noch mehr Kopien benötigt wurden. Von dem Negativ bzw. von den mehreren Negativen, die von dem Original gezogen werden, läßt sich dann eine beliebige Anzahl von Kopien im Kontaktverfahren herstellen.

Entsprechend ist auch zu verfahren, wenn man von einem Schmalfilm-Umkehroriginal Normalfilmkopien braucht. Der Arbeitsgang ist bis zur Herstellung des fertig abgezogenen und mit Titeln versehenen Originals genau der gleiche wie oben, jedoch wird dann von dem Umkehroriginal nicht ein Schmalfilmnegativ, sondern ein Normalfilmnegativ durch Vergrößerung mittels einer optischen Kopiermaschine angefertigt, von dem die Normalfilmkopien gezogen werden. Allerdings ist hierbei darauf zu achten, daß die Vorführmaschinen für Normalfilm durchweg auf die Vorführung im 24er-Gang eingestellt sind, während der Schmalfilm normalerweise mit 16er-Gang aufgenommen wird. Die Normung auf den 24er-Gang bei Normalfilm erfolgte seinerzeit bei der Einführung des Tonfilms. Wenn die Normalfilmkopien mit Ton unterlegt werden sollen, ist es daher unbedingt notwendig, beim Kopieren darauf Rücksicht zu nehmen. Es bestehen hierfür schon besondere Spezialmaschinen, aber es ist natürlich besser, wenn man den Schmalfilm, der später auf Normalfilm umkopiert werden soll, von vornherein auch bereits im 24er-Gang aufnimmt.

Dr. Plaumann.

Giftige Chemikalien

In der fotografischen Praxis handelt es sich in der Hauptsache um folgende chemische Stoffe: Amidophenol(Rodinal), Antihypo (Kaliumperkarbonat), Brenzkatechin (Orthodioxybenzol), Bromammonium, Bromkalzium, Bromkalium, Bromnatrium, Bromsilber, Cerisulfat, Chlorgoldnatrium, Chlorkadmium, Chloroform, Chlorpalladium, Chlorplatin, chlorsaures Kalzium, Zyanin, Zyankalium, Diamidophenolchlorhydrat (Amidol), Eikonogen, essigsaures Natrium, Formaldehyd, Gallussäure, Hydrochinon (Paradioxybenzol), Hydroxylaminchlorhydrat, Jodum purum, Jodblei, Jodkalzium, Jodkadmium, Jodlithium, Jodsilber (in Zyankalium löslich), metallisches Magnesium, mangansaures Kalium, Natriumferrozyanid, Natriumthiosulfat, Osmiumsäureanhydrid, Kaliumdioxalat (Kleesalz), oxalsaures Eisenammonium, oxalsaures Kalium, Pyrogallol, Rhodanbarium, Rhodanquecksilber, salpetersaures Blei, salpetersaures Silber (Höllenstein), Schwefelkohlenstoff, schwefelsaures Eisenoxydul (Eisenvitriol), überchlorsaures Kalium, überschwefelsaures Ammonium bzw. Natrium bzw. Kalium und Vanadiumpentoxyd.

Unter diesen Chemikalien (die gemachte Aufstellung will auf Vollständigkeit keinerlei Anspruch erheben) gibt es viele von ausgesprochener Giftigkeit, die laut Gesetz in der Apotheke teils unter doppeltem Verschluß aufbewahrt werden müssen, denken wir nur an die verschiedenen Zyanverbindungen, aber auch viele andere Stoffe, wie z. B. Formalin, Chloroform, Hydrochinon, Jod, Kleesalz, Amidol, salpetersaures Silber usw., welche dem Giftgesetz unterstehen und dem freien Handel entzogen sind.

Aus dieser Tatsache ergibt sich für den Fotografen, der mit diesen giftigen Chemikalien zu tun hat, die Notwendigkeit, sie nur mit äußerster Vorsicht zu verwenden. Er wird sie also zunächst einmal so aufbewahren, daß kein Unberufener an sie herankann. Das ist aber nur möglich, in einem mit einem Sicherheitsschloß versehenen Schrank, wie sie für chemische Laboratorien üblich sind. Auf keinem Fall ist es statthaft, Chemikalien irgendwelcher Art in Räumen herumstehen zu lassen, in welchen Publikumsverkehr stattfindet, oder in Gängen und Korridoren, welche dem Durchgang dienen. Auch die größeren Vorräte in Korbflaschen und Kanistern müssen in dem verschließbaren Laboratorium bzw. Arbeitsraum aufbewahrt werden. Für Schäden, welche durch Mißbrauch mit giftigen Chemikalien angerichtet werden, kann der Inhaber dieses Geschäftes sehr wohl haftbar gemacht werden.

Aber nicht bloß die Aufbewahrung giftiger Chemikalien muß vorsichtig erfolgen, sondern auch ihr Gebrauch. Hier ist es der Fotograf selbst, dem unter Umständen Schaden an der Gesundheit zugefügt werden kann. Dazu kann es kommen durch Einatmen leicht verdunstender Flüssigkeiten (Chloroform, Schwefelkohlenstoff), wie auch durch Aufnahme kleinster Partikel durch Mund und Nase, sowie mit den Händen (unter den Fingernägeln). Beim Anfassen von Nahrungsmitteln mit schmutzigen Fingern, beim Schneuzen und anderen intimen Verrichtungen werden

Digitized by Google

die giftig wirkenden Stoffe in den Körper eingeführt. Aber auch beim Erwärmen (Lösen) können kleinste Teile mit dem Dampf mitgerissen, in die Raumluft verteilt und dann eingeatmet werden, wie das bei Chlor-, Chrom- und Bleiverbindungen sehr leicht geschieht.

Auch wenn es nicht sofort zu einer sichtbaren Krankheitserscheinung kommen muß, so genügt doch eine stete Aufnahme kleinster Giftpartikelchen und deren Ansammlung im Körperinneren, um über kurz oder lang ernste Gesundheitsstörungen hervorzurufen.

Neben Schäden im Innern des Organismus, wie sie als Magen- und Darmkatarrhe, als Lungen-, Leber- und Herzleiden auftreten, gibt es auch zahlreiche Hautschäden, welche durch giftige Chemikalien veranlaßt werden. Säuren, Ätzalkalien, Ammoniak, aber auch Chlor, Brom, Jod, Chrom (und ihre Verbindungen) dann Höllenstein, Pyrogallol, Chrysarobin, Hydrochinon, Quecksilber und seine Verbindungen können Pusteln, Ekzeme, Nesselausschlag oder entzündliche Hautröte hervorrufen, wie auch bis auf die Knochen gehende Fraßstellen, was beim Umgang mit Chrom und Jod möglich ist.

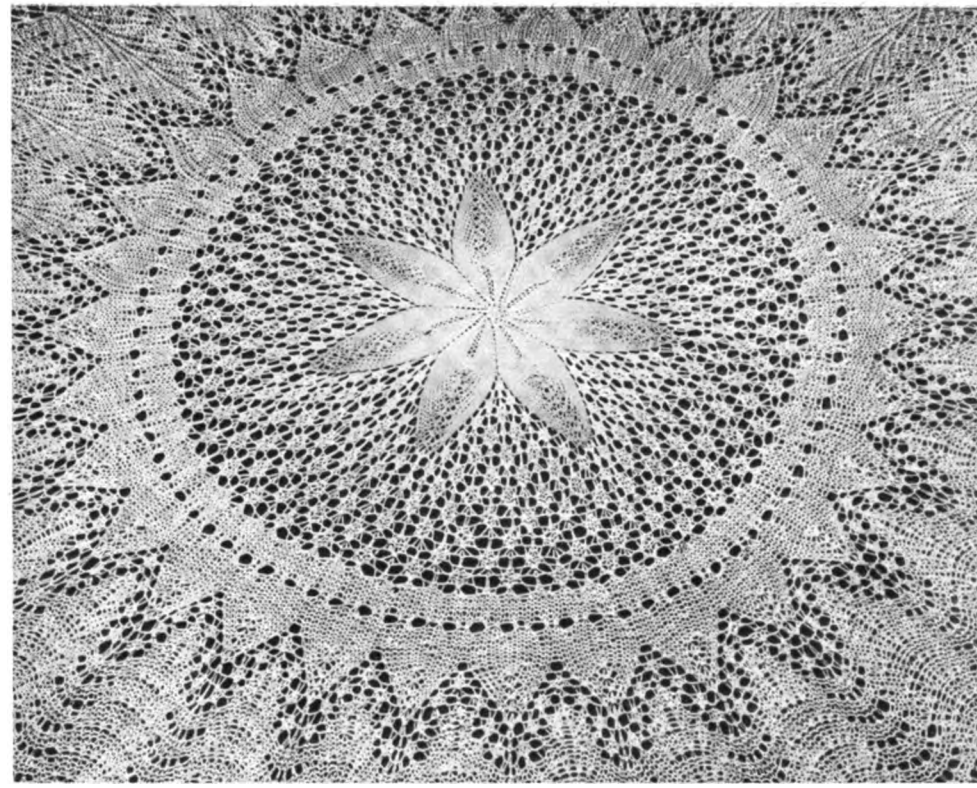


Abb. 6 P. Brandt, Wetzlar Spitzendecke Einstellrevolver, Leica Elmar 9 cm

Durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen können diese Berufsgefahren auf ein Minimum herabgesetzt werden. Arbeiten mit giftigen Dämpfen sind immer unter einem Abzug vorzunehmen. Im Labor sind stets Gummihandschuhe zu tragen. Vor dem Anfassen von Lebensmitteln und nach Arbeitsschluß sind Hände und Fingernägel immer mit Seife und Bürste zu reinigen. Da es absolut ungiftige Chemikalien eigentlich gar nicht gibt, so sollte man die nötige Vorsicht bei keiner Arbeit außer acht lassen. E. Wagner.

Natriumbisulfit und Kaliummetabisulfit

Wie aus mehrfachen Anfragen hervorgeht, machen sich manche Kopfzerbrechen darüber, daß bei Vorschriften fotografischer Bäder mitunter Natriumbisulfit und mitunter Kaliummetabisulfit vorgeschrieben wird, und sie fragen sich mit Recht, was der Unterschied zwischen beiden ist. In der Wirkung ist der Unterschied nicht vorhanden, und man kann das eine durch gleiche Gewichtsteile des anderen ohne weiteres ersetzen. Doch in bezug auf den Reinheitsgrad bzw. in bezug auf die Schwierigkeit der Reinigung besteht ein Unterschied, der sich auch im Preis auswirkt: Kaliummetabisulfit ist leichter rein zu bekommen als Natriumbisulfit, da seine Löslichkeit geringer ist und es sich viel besser kristallin gewinnen läßt. Man tut daher gut, für forografische Zwecke Kaliummetabisulfit zu verwenden, zumal dessen Löslichkeit für fotografische Zwecke völlig ausreicht. Es ist aus diesem Grunde auch für die Lösung A des DIN-Entwicklers (DIN-Normblatt 4512) verwendet worden. Im allgemeinen nimmt man Kaliummetabisulfit nur zum Ansäuern von Fixierbädern und nicht für Entwickler, und doch ist es ratsam, auch die Entwickler damit anzusetzen an Stelle von Natriumsulfit. Wer etwas Chemie kennt, wird hier einwenden, daß es doch Unsinn ist, das saure Kaliummetabisulfit an Stelle des alkalisch reagierenden Natriumsulfits zu verwenden, da die meisten Entwickler in saurer Lösung überhaupt nicht wirken, bzw. das Alkalikarbonat (Soda oder Pottasche) sehr durch die schweflige Säure abgestumpft wird. In der Tat muß man die überschüssige Säure durch einen erhöhten Zusatz von Pottasche oder auch Soda abstumpfen. Es entsprechen 63 g wasserfreiem Natriumsulfit 56 g Kaliummetabisulfit + 35 g Pottasche. Daraus läßt sich durch einfache Regeldetrieaufgabe für jede andere Menge Natriumsulfit der Ersatz durch Kaliummetabisulfit + Pottasche errechnen. Was ist aber der Vorteil von Kaliummetabisulfit? Einmal — und das ist bei Natriumsulfit noch schwerwiegender als bei Natriumbisulfit — der der größeren Reinheit. Es ist bekannt, daß kristallisiertes Natriumsulfit leicht verwittert und dann unbrauchbar ist. Wasserfreies Natriumsulfit ist dagegen in bezug auf Reinheit dem Aussehen nach schlecht zu beurteilen; was bei Kaliummetabisulfit durchaus ohne weiteres möglich ist. Man braucht ferner bei Herstellen von Entwicklerlösungen nicht darauf zu achten, daß alles Metol in Lösung gegangen ist, ehe man das Sulfit zusetzt. Bei Natriumsulfit erlebt man dann meist die unangenehme Überraschung, daß „etwas ausfällt" (die Metolbase), was nur schwer wieder durch Erwärmen in die Lösung zu bringen ist; bei Kaliummetabisulfit kann man ohne Bedenken Metol und Hydrochinon und Kaliummetabisulfit und Bromid gleichzeitig auflösen und dann in einer Teillösung, die sehr haltbar ist, aufbewahren, und die Pottasche in einer anderen. Vor dem Entwickeln stellt man sich die Lösung dann durch Mischung der beiden Teillösungen her, wobei man nur darauf achten muß, daß man zunächst soviel Pottasche zusetzt, bis die überschüssige schweflige Säure neutralisiert ist, und dann die Pottaschenmenge, die das Entwicklerrezept erfordert. Die Pottaschenmenge, die man bei Kaliummetabisulfit mehr braucht als in dem Entwicklerrezept bei Verwendung von Natriumsulfit vorgesehen ist, läßt sich aus den obigen Zahlenangaben leicht errechnen. S—e.

Digitized by Google

M. Leuchtenberger, Berlin

Sind Vorratslösungen von Thiosulfat zu empfehlen?

Da das Abmessen in Meßzylindern eine wesentlich einfachere Angelegenheit ist als das Abwägen, so wird häufig mit Recht der Rat erteilt, sich konzentrierte Vorratslösungen herzustellen, und durch deren Mischen kurz vor Gebrauch die eigentliche Lösung zu bereiten. Man kann auf diese Weise sogar bei dem gedämpften Licht der Dunkelkammer noch rasch eine notwendige Lösung ansetzen. Die meisten Substanzen vertragen es nun ohne weiteres, daß man sie in Vorratslösungen aufbewahrt (z. B. Pottasche, Soda, Entwickler + Natriumsulfit, bzw. Entwickler + Kaliummetabisulfit, rotes Blutlaugensalz, Kaliumbromid); nicht dagegen ist es empfehlenswert, Lösungen von Sulfit oder Thiosulfat auf Vorrat herzustellen. Als Grund hierfür wurde neulich in einer Zeitschrift angegeben, daß Thiosulfat sich im Licht leicht zersetze, wobei Schwefelwasserstoff entsteht. Daran wurde der Rat geknüpft, Thiosulfat in braunen Flaschen aufzubewahren. Die Lichtempfindlichkeit von Thiosulfat ist im sichtbaren Licht überhaupt nicht vorhanden, und im langwelligen Ultraviolett gering, aber seine Sauerstoffempfindlichkeit ist verhältnismäßig groß; bei verdünnteren Thiosulfatlösungen kommt es dann leicht zu Schwefelausscheidungen und bei konzentrierteren zu Schwefelwasserstoffbildungen, was natürlich sehr unangenehm ist, da eine solche Lösung nicht fixieren, sondern das Bromsilber in schwarzes Schwefelsilber umwandeln würde. Man tut daher gut, Thiosulfat nie auf Vorrat anzusetzen. Dasselbe gilt für Sulfit, das ebenfalls sehr leicht der Oxydation unterliegt, und dann in Sulfat übergeht, das für den Fotografen wertlos ist. Die Ursachen der leichten Oxydierbarkeit sind meist an der Grenze der Nachweisbarkeit liegende Spuren von Schwermetallsalzen, und zwar kommen hierfür meist Kupfer- und Eisensalze besonders aber Gemische beider in Frage. Wirksam sind schon die Eisensalzmengen, die normalerweise im Wasser vorhanden sind, und die Kupfersalzmengen, die von den Wasserleitungshähnen in Lösung gehen können. Verwendet man destiliiertes Wasser — eine unnötige Verteuerung —, so ist man dadurch auch nicht geschützt, da dies häufig in verkupferten Apparaten gewonnen wird und diese Spuren von Kupfer sich unangenehm bemerkbar machen können. Setzt man den Thiosulfat- bzw. Sulfitlösungen Stoffe zu, die die Eisen- und Cu-Salze komplex binden, so daß sie nicht mehr katalytisch wirksam sind, so kommt man zu haltbaren Vorratslösungen. Als solche Komplexbildungen wirken u. a. Mannit, Zitronensäure, Weinsäure bzw. deren Salze. Es genügen Mengen von 1 g/l. S—e.

Einfluß des bewegten Entwicklers

Als man noch die Negativschichten allgemein auf Trockenplatten herstellte und diese einzeln oder zu mehreren in Schalen entwickelte, war es eine Selbstverständlichkeit, die Schale während der Hervorrufung zu bewegen, um auf diese Weise verbrauchten Entwickler von der Schicht zu entfernen und durch unverbrauchte Lösung zu ersetzen. Man vermied auf diesem Wege auch das Sitzenbleiben von Luftblasen wie auch ein ungleichmäßiges Angreifen des Ent-

Digitized by Google

wicklers, welches unweigerlich zu nicht verbesserbaren Entwicklungsstreifen führt. Rollfilme, vor allem die langen Filmbänder der Kleinbildkamera, lassen sich kaum mehr aus freier Hand hervorrufen, und man hat deshalb Dosen und Tanks in verschiedenen Formen gebaut, um auf diesem Wege die Entwicklung zu mechanisieren. Daß bei einer solchen Hervorrufung ein Bewegen der Entwicklerlösung mit Schwierigkeiten verbunden ist oder nur unvollkommen erreicht werden kann, ergibt täglich die fotografische Praxis. Dennoch hat man gelernt, auch auf dem neuen Wege zu einwandfreien Ergebnissen zu gelangen.

Es ist bekannt, daß die Entwicklung fotografischer Negativschichten nicht nur gleichmäßiger, sondern vor allem auch kräftiger erfolgt, wenn durch Bewegen der Lösung für dauernden Zustrom unverbrauchter Entwicklermengen gesorgt wird. Wir können z. B. die Vorschrift der DIN-Entwicklung nachlesen, in welcher es heißt, daß zur optimalen (maximalen) Entwicklung, d. h. zur Erzielung einer möglichst hohen Empfindlichkeitszahl eine gleichmäßige und vergleichbare Entwicklung nur dann erzielt wird, wenn die Oberfläche der auf ihre Empfindlichkeit zu prüfenden Probeschicht ununterbrochen während der gesamten Hervorrufungszeit mit einem weichen Haarpinsel überfahren wird, um den Entwickler ohne Unterbrechung zu erneuern. Diese im deutschen Normenblatt verankerte Entwicklungsweise hat sich bewährt und ist auch gelegentlich zu anderen Zwecken und in ähnlicher Form verwendet worden. Neuerdings wurde von Dr. Ph. Strauß ein lehrreicher Vergleich durchgeführt, gleichbelichtete Filmstreifen gleicher Herkunft in gleichem Entwickler bei konstanter Temperatur zu entwickeln, einmal im ruhenden, das andere Mal im bewegten Entwickler (Die Photogr. Industrie 1937, S. 974). Die einzelnen, also bis auf die Behandlung der Entwicklerlösung gleichartig verarbeiteten Proben wurden ausgemessen, und es ergab sich, daß zur Erreichung gleicher Schwärzungen der bewegte Entwickler nur die halbe Hervorrufungszeit des unbewegten verbrauchte. Das ist ein Größenverhältnis, das in der Praxis Bedeutung hat und entsprechend beachtet werden sollte. Es handelt sich hierbei nicht nur um die Möglichkeit einer besonders im Großbetrieb beträchtlichen Zeitersparnis, sondern vor allen Dingen auch darum, daß eine Normalisierung der Entwicklungszeit nur dann einwandfrei möglich sein kann, wenn gleichzeitig angegeben wird, daß die Normalzeit sich auf bewegten oder unbewegten Entwickler bezieht. Vielleicht lassen sich mancherlei Entwicklungsunterschiede dadurch erklären, daß in einem Falle der Entwickler kräftig bewegt wurde, im anderen Fall in Ruhe blieb. Bei der Einzelentwicklung von Filmstreifen in Correxdosen wird sich der maximale Unterschied zwischen beiden Entwicklungsarten nicht so deutlich zeigen, wie er z. B. zwischen ruhender Tankentwicklung und Einzelschalenentwicklung auftreten könnte; denn die Dose wird nach allgemeiner Übung öfters bewegt. Es wird also diese Entwicklung gewissermaßen eine Durchschnittsentwicklung sein.

Dr. Strauß hat auch die im unbewegten bzw. bewegten Entwickler auf sonst gleichartig behandelten Filmstreifen erzielten Gammawerte für steigende Entwicklungszeiten bestimmt und zahlenmäßig festgelegt, daß z. B. bei einer Entwicklungszeit von $2^1/_2$ Minuten der Gammawert von 0,27 auf 0,41, bei 5 Minuten von 0,45 auf 0,75 und bei 7 Minuten von 0,60 auf 0,90 steigt. Als Entwickler für diese Versuche wurde die Vorschrift Kodak D 76 verwendet.

Bezüglich der Körnigkeit der verschiedenen Vergleichsproben wurde kein Unterschied gefunden, wenn beide Proben den gleichen Gammawert zeigten und im ruhenden bzw. bewegten Entwickler hervorgerufen waren. Anders ist es natürlich, wenn die Entwicklungszeiten in beiden Fällen gleich, im ruhenden Entwickler eine geringere, im bewegten Entwickler eine stärkere Schwärzung erzeugt worden war, die dann eine entsprechend stärkere Körnung aufwies.

Farbenfotografie

Jeder Lichtbildner sollte sich jetzt vertraut machen mit einem der bekannten Farbenverfahren, um bereit zu sein für das, was kommen wird: ein vereinfachtes Farbenverfahren auf Papier. (So berichtet das British Journal of Photography, 84, 1937, S. 821). Weil der Porträtfotograf so viele Jahre lang die Farbe vernachlässigen mußte, wenn er ein Porträt machte, wird er finden, daß man viel lernen muß, bevor ein richtig wirksames Farbenbild im Atelier hergestellt werden kann. Mehr Aufmerksamkeit wird dem Hintergrund zugewandt werden müssen, und viel Sorgfalt muß darauf verwandt werden, daß der Hintergrund mit dem Hauptgegenstand harmoniert und ihn nicht tötet. Jeder junge Fotograf sollte lernen, farbig zu malen. Es ist eine seltsame, aber wahre Tatsache, daß der Durchschnittsmensch der Farbe sehr wenig Beachtung schenkt; gerade so, wie das Ohr lernt, die Laute herauszufinden, die es hören will und die übrigen nicht beachtet, so tut es auch das Auge, ohne die Szene in ihre zahlreichen Farben zu zerlegen. Geh eine Straße entlang, in Unterhaltung mit einem Freund begriffen, in normaler Gesundheit, und du wirst nur euer gegenseitiges Sprechen hören, und das Ohr wird durch den Verkehr nicht gestört werden.

Niebuhr, Berlin — Modefoto

Digitized by Google

Niebuhr, Berlin Modefoto

Geh dieselbe Straße entlang, wenn du an Kopfschmerzen leidest, — dann wirst du den Verkehr hören. Das Auge vermeidet Farbe, weil sie das Auge ermüdet. Wegen dieser Veranlagung des Nervensystems, die Farbe aus Selbstschutz nicht zu beachten, glauben viele Fotografen, daß eine Farbenfotografie nicht naturwahr sei. Die Fotografen tun gut daran, im Umhergehen die Farbe zu beobachten.

Unreinlichkeiten in der Schicht

spielen bei den heutigen Anforderungen die man an die Negative stellt, eine größere Rolle, als manchmal angenommen wird. Sie haben vor allem zwei Ursachen. Zunächst einmal kann die Gelatine des Negativmaterials zu winziger Körnung neigen, die sich dann bei der Vergrößerung auswirkt, dann kann auch kalkhaltiges Wasser einen, wenn auch sehr feinen, in der Vergrößerung aber immerhin unangenehm wirkenden Niederschlag verursachen. — Gegen derartige Niederschläge ist es verhältnismäßig leicht mit einem ganz verdünnten Salzsäurebad, das man während der Wässerung einschaltet, anzukämpfen, während man gegen die Gelatinekörnung direkt nichts unternehmen kann. Wertvolle Negative, bei denen es nicht gelingt, die erwähnte Körnung zu beseitigen, schließt man am besten in Kanadabalsam ein, wodurch man mit Sicherheit wenigstens optisch die genannte Unreinlichkeit unschädlich macht.

Rotlicht in den Dunkelkammern

Ein noch immer verbreiteter Fehler in der Ausrüstung so mancher Dunkelkammern besteht in der Verwendung roten Lichtes für den Positivprozeß; denn im roten Licht sehen die Drucke während der Entwicklung viel dunkler aus, als sie dann im weißen Licht wirken. Man soll deshalb immer gelbes Licht geeigneter Qualität, d. h. richtiger Wellenlänge, im Positivprozeß verwenden, denn nur in diesem ist eine sichere Beurteilung des Bildcharakters möglich. Das gelbe Licht erleichtert das Arbeiten ganz ungemein, was sich insbesonders bei intensiver Arbeit fühlbar macht, auch deswegen, weil das gelbe Licht dem Auge bekömmlicher ist, als rotes Licht, eine Tatsache, die theoretisch erhärtet ist, die aber wohl auch die meisten Fotografen bei stundenlanger Arbeit in der Dunkelkammer empfunden haben werden.

Fotografie und Mode

Die Fotografie war stets Modeströmungen unterworfen, als ob sie mit der reinen Kunst völlig parallel ginge. Eine im September in London eröffnete Porträtausstellung der Vereinigung englischer Berufsfotografen weist auf eine solche Modebeeinflussung hin. „The British Journal of Photography", 1937, S. 582 berichtet über diese Bildnisschau:

Die Bilder waren nach Ausstellern gruppiert, wodurch eine größere Klarheit als sonst erzielt wurde. Dadurch kann man gut die Arbeiten der einzelnen Aussteller miteinander vergleichen. Es scheint so, als ob die besten Bilder noch zurückgehalten worden wären für spätere Ausstellungen. Es ist eine allgemeine Neigung zur Rückkehr zum dämmrigen Licht und zu dunklen Tönen festzustellen. Dies führt nicht immer zum gewünschten Erfolg, denn oft wirken die Bilder nur düster und deprimierend. Unter den mehr oder weniger guten Porträts fallen als besonders gut die Bilder der königlichen Familie auf. Bei vielen anderen stört zu große Dunkelheit in der Tönung.

Vermeidbare Retusche

Wenn ein Fotograf einmal einen Retuschierer bei der Arbeit beobachten würde, wie er nach der Aufnahme ein Reklamefoto für den Druck vorbereitet und überarbeitet, dann würde ihn diese Arbeit zum Nachdenken anregen. (The British Journal of Photography 1937, S. 608.) Denn der Retuschierer muß sehr viele Fehler beseitigen, die der Fotograf eigentlich schon bei der Aufnahme hätte vermeiden können. Diese Fehler liegen in unrichtiger Auffassung über den Zweck der Aufnahme und in der daraus folgenden falschen Vorbereitung. Einer der größten Fehler ist, daß sich der fotografierte Gegenstand, für den geworben werden soll, viel zu wenig vom Hintergrund abhebt. Die Fotografen vergessen bei der Aufnahme, daß das Bild einfarbig und nicht mehrfarbig wiedergegeben wird. Oft sind auch die Einzelheiten des Hintergrundes genau so scharf wie die des Hauptgegenstandes, wodurch das Bild unklar und verwirrend wirkt. Gewiß, man kann dies durch Retusche verändern, aber diese Arbeit sollte auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden. Der Fotograf muß daran denken, daß er nicht nach pseudo-künstlerischen, sondern nach kaufmännischen Gesichtspunkten fotografieren soll, d. h. der darzustellende Gegenstand muß so deutlich und begehrenswert wie möglich er-

Digitized by Google

scheinen. Die Gründe der Fehler liegen hauptsächlich im Mangel an Verständnis dafür, was später aus dem Bild werden soll und am Fehlen der Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Abnehmer und den an der Fertigstellung der Drucke beteiligten Mitarbeitern.

Mattscheiben für Feinsteinstellung

Wird, wie bei empfindlichen Reproduktionen, bei Mikrofotografien usf. einmal allerhöchste Einstellungsschärfe verlangt, so kommt man infolge der Detailzerstörung durch das Mattscheibenkorn mit den üblichen Mattscheiben nicht aus. Selbst bei der Verwendung sehr stark vergrößernder Einstellupen ist man nicht imstande, die Bildschärfe zu kontrollieren, eben weil das Mattscheibenkorn störend dazwischentritt. Man müßte derartige Aufnahmen auf einer glasklaren Einstellscheibe einzustellen trachten, was aber wieder Umständlichkeit verursacht. Es ist zu diesem Zwecke am besten, in der Mitte der Mattscheibe und zwar auf die Mattschicht selbst eine kleine Glasplatte auszukitten, etwa ein mikroskopisches Deckgläschen, das man mit einem Tropfen Kanadabalsam aufkittet. Dadurch verschwindet an dieser Stelle die Körnung der Mattscheibe und man erhält ein Feld, das so gut wie gänzlich glasklar ist und auf dem sich die Bildschärfe mit Hilfe der Einstellupe in ganz ausgezeichneter Weise kontrollieren läßt.

Fotografische Ausdrucksmittel

Es ist zweifellos, daß die Fotografie stetig Fortschritte macht, vielleicht nicht so auffallend in künstlerischer Richtung, als in ihren technischen Belangen. Wir wissen, daß gerade in den ersten Jahren der Lichtbildnerei Bildnisse entstanden sind, die in ihrem künstlerischen Wert noch kaum übertroffen werden konnten; vor allem ist in dieser Beziehung immer wieder auf Octavius Hill zu verweisen. Wir wissen aber auch, daß die Technik der Fotografie sich in stetem Fluß befindet, daß die umständliche Daguerreotypie durch das „nasse Verfahren" verdrängt wurde und daß diese Arbeitsweise wiederum in den Hintergrund trat, als haltbare, lichtempfindliche Negativschichten, die „Trockenplatten" auf dem Markt erschienen. Im Kopierprozeß folgten dem Salzpapier, das wegen seiner Kurzlebigkeit jeder Fotograf sich vor der Verarbeitung selbst herstellen mußte, das Alvumin-, Zelloidin- und Aristo-Papier, bis diese Ausdrucksmittel durch die Entwicklungspapiere verdrängt wurden, die heute das Gesamtgebiet des positiven Lichtbildes beherrschen. Neben den genannten Kopierschichten wurde der Pigment-, Gummi- und Platindruck gepflegt als Mittel, künstlerische fotografische Leistungen besten Wertes hervorzubringen. Es sei hierbei nur an die Gilde der Gummidrucker in Hamburg erinnert, die um die Jahrhundertwende vielfarbige Bilder großen Ausmaßes in unermüdlicher Arbeit und mit vorzüglichem technischen Können herstellte.

Wenn wir das Einst mit dem Jetzt vergleichen, so ist eine Ausstellungsstatistik aus dem Jahre 1899 recht lehrreich. Man findet da z. B., daß in einer Jahresschau der Königl. Photographischen Gesellschaft von Großbritannien 44 Hundertteile der ausgestellten Bilder Platindrucke, 40 Hundertteile Pigmentdrucke und nur der kleine Rest der Bilder Silbersalzkopien verschiedener Art waren.

Man sollte glauben, daß auch bezüglich der künstlerischen Ausdrucksmittel die Fotografie in den letzten Jahrzehnten fortgeschritten wäre. Leider jedoch ist von den genannten Kunstdruckverfahren nichts in die Neuzeit gerettet worden. Auch der Bromöldruck, der mehr als ein Jahrzehnt entsprechend neuzeitlichen Auffassungen Ausdrucksmittel künstlerischer Fotografie war, ist nur noch verhältnismäßig selten in fotografischen Ausstellungen anzutreffen. Es liegt sicherlich in der Verbesserung der fabrikmäßig hergestellten Entwicklungsschichten begründet, daß diese immer mehr in die praktische Fotografie eindrangen und die übrigen Verfahren verdrängten. Es darf nicht durch die „schnellebige Zeit" entschuldigt werden, wenn die alten Ausdrucksmittel künstlerischer Fotografie heute nur noch historischem Interesse begegnen; im Gegenteil, die besten Könner sollten nicht nur gelegentlich, sondern zielbewußt auf die früheren bewährten fotografischen Ausdrucksmittel zurückgreifen. Denn beste Wertarbeit wird heute in allen Gebieten und so auch in der Fotografie gefordert.

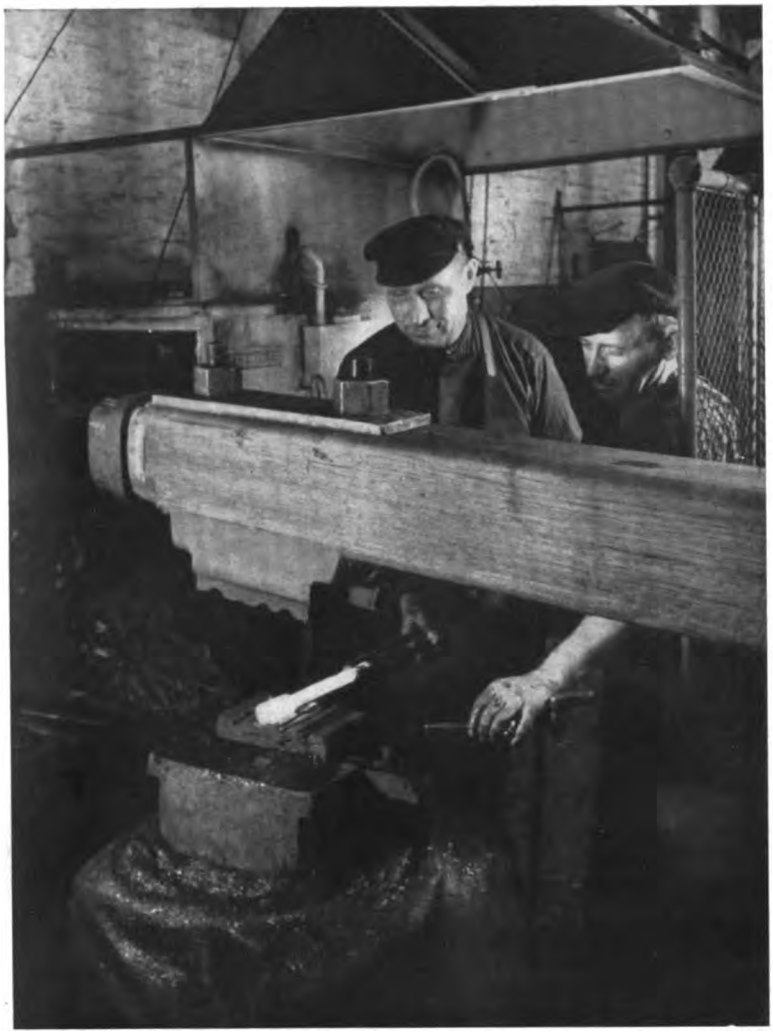
Was ist die Arbeit eines Pressefotografen?

Das Aufnehmen von Fotografien für die Veröffentlichung in der Presse sollte die selbstverständliche Arbeit eines Pressefotografen sein; doch der Begriff muß erweitert werden, wenn man den Angaben eines mit Recht schlecht gestimmten Mannes glauben soll. Der Grund seiner schlechten Laune war eine Reihe von Arbeiten, die ihm angeblich von bekannten Zeitungen aufgetragen waren. So wenigstens berichtet Fleet in The British Journal of Photographie 84, 1937, S. 831:

1. Gehen Sie zu der Soundso-Straße und versuchen Sie, ein Bild von Herrn X. zu ergattern, der gerade

Ernst Jäger, Berlin Werkfoto

Digitized by Google



Ernst Jäger, Berlin Werkfoto

— doch es ist gleich, was er getan hat, er wird doch nicht da sein, um Sie zu empfangen.

2. (Dies von einem Lokalblatt). Bitte, gehen Sie zu dem Fußballkampf in Y. —, aber machen Sie keine Aufnahmen, wir wollen nur, daß Sie in der Menge herumlaufen und so tun, als ob Sie alle fotografieren. Selbstverständlich werden alle das Lokalblatt kaufen, und wir werden dafür Ihre Kosten erstatten.

(Es werden aber auch wirklich Fotografien verlangt, obgleich sie wenig verlockend zur Veröffentlichung sein werden):

3. Schnell! — Gehen Sie zu Soundso, er ist ermordet worden, und sein Ehegatte ist noch dort; zeigen Sie Tränen, wenn es geht! Passen Sie scharf auf, es ist gerade geschehen — nein, natürlich wollen wir keine allgemeine Ansicht — nun, wir können auch einen anderen Fotografen bekommen!

Das zwingt zur Annahme, daß manche Zeitungen von Schandfällen leben und dies gern fotografisch zeigen wollen; andere wollen mit Fotografien handeln, die jeder anständige Mensch in den Mülleimer verbannen würde; und so lange das Publikum diese Erzeugnisse kauft und es Fotografen gibt, die zu derartigem Gebrauch ihrer Kamera sich herablassen, ist eine solche Tätigkeit eine schmutzige Geschäftsangelegenheit, für die bezahlt wird. Aber solche Arbeit zu leisten kann für keinen Fotografen gut sein, weder im Hinblick auf die Pressefotografie, noch auf seine schließliche Entlohnung. Standesbewußte Pressefotografen lehnen solche verachtenswerte Arbeit ab und helfen dadurch dem Ansehen des Berufes.

Unfälle, mit denen man Geld verdienen kann

Für den wirtschaftlich eingestellten Fotografen gibt es ein neues und beachtliches Tätigkeitsfeld: das Fotografieren von Unglücksfällen. Es gibt bereits viele Versicherungen, die sich jetzt Lichtbildner als ständige Mitarbeiter halten. Hauptsächlich handelt es sich um das Aufnehmen von Autos; aber auch in der Industrie kommt es vor, daß nach einem Unglücksfall z. B. eine Maschine fotografiert werden muß, um zu beweisen, daß allen Vorsichtsmaßregeln entsprochen worden war. In einem anderen Fall, als man den Kapitän eines Schiffes tot aufgefunden hatte, wurde sein Schiff, auf dem er verunglückt war, von allen möglichen Gesichtspunkten aus fotografiert, um den Fall aufzuklären. Hier war fotografische Detektivarbeit zu leisten.

Über solche Möglichkeiten, die sogar guten wirtschaftlichen Erfolg haben können, schrieb Ida D. Cone in „The Camera" 1937, II, S. 97. Auch die Technik solcher Aufnahmen wird an genannter Stelle geschildert, ohne daß dem Fachmann eine eigentliche neue Erkenntnis in dieser Richtung vermittelt wird.

Fotografie in Japan

Kürzlich sprach, wie in „The British Journal of Photography" 1937, S. 575 berichtet wird, Yasuji Kamada bei der Konferenz einer Weltvereinigung der Erziehungsgesellschaften in England über die fotografische Aktivität Japans. Es wurde Einfuhr, Fabrikation, Ausfuhr u. a. behandelt, worüber vielleicht später noch zu berichten sein wird. Im Arbeitsgebiet der Konferenz lag es, die Unterrichtsinstitute für Fotografie in Japan zu beleuchten; es wurde bekanntgegeben, daß an nicht weniger als fünf Staatsuniversitäten Lehrstühle für Fotochemie und fotografische Chemie bestehen, außer zahlreichen fotografischen Schulen privaten Charakters unter Regierungsaufsicht. So hat also in Japan die Fotografie entsprechend ihrer Wichtigkeit eine amtliche Anerkennung in weitestem Maße gefunden, die sicherlich auch im Zusammenhang steht mit der großen Zahl der Liebhaber- und Berufslichtbildner. Die Zahl der fotografischen Gesellschaften wird mit 800, die der Porträtstudios mit nicht weniger als 10000 angegeben. Vermutlich ist unter einem „Studio" die Arbeitsstätte eines Berufsfotografen zu verstehen. Die Zahl dieser Ateliers ist im Vergleich mit derjenigen anderer Länder unter Berücksichtigung der Verschiedenheit der Bevölkerung als außerordentlich hoch anzusehen. Der englische Berichterstatter bemerkt hierzu mit Recht, wie beachtenswert die in England gemachten Anstrengungen seien, einen Lehrstuhl für Fotografie wenigstens an einer Universität des Landes zu errichten. Wir selbst in Deutschland sind in dieser Richtung etwas besser gestellt, doch bleibt auch bei uns noch viel zu tun übrig, bis die Lichtbildnerei die ihr in Japan gezollte Anerkennung findet. prodest.

25 Jahre Fotografeninnung Berlin

Im Anschluß an die Feier des 25jährigen Bestehens der Berliner Innung fand am 30. Januar in den dortigen Kammersälen eine recht gut beschickte Ausstellung mit Darstellungen aus allen Gebieten angewandter Berufsfotografie statt, der wir die im vorliegenden Heft reproduzierten Bilder entnehmen konnten.

Mit der Ausstellung waren noch eine Sonderschau des Reichsbildberichterstatters Heinrich Hoffmann und eine solche der fachgeschichtlichen Sammlung von Wilhelm Dost verbunden.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 5

Maiheft

ZUM
INTERNATIONALEN
PHOTOGRAPHEN-
KONGRESS BERLIN

Aus dem Inhalt:

Zum Internationalen Photographen-Kongreß
Das Kleinbildverfahren
Ist Fotografie Kunst?
Farbenfotografie für den Berufsfotografen
Fotoplastik in alter Zeit
Aufnahmen in Barockkirchen
Tagung und Ausstellung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner in Wiesbaden
Eine Vorrichtung zum Nachbelichten einzelner Bildstellen
Entfernung störender Teile des Bildhintergrundes
Wieder einmal Champlin-Entwickler
Eine neue Art der Verwendung des Viscoseschwammes
Ein praktischer Blendenbehelf an der Atelierkamera

Foto: Erich Augenendt, GDL., Dortmund
Schweißung von aufgewalztem Edel-

Digitized by Google

Fachleute in aller Welt

arbeiten erfolgreich mit dem bewährten

Busch-Perscheid-Porträt-Objektiv

Druckschriften kostenlos.

Emil Busch AG., Rathenow

„Heute ist die Arbeit des Lichtbildners farbig . . ."

sagt der Werbefachmann, wenn das Foto in den Dienst der Werbung tritt. Das Abbild einer Ware muß farbig sein, wenn es verkaufen soll. So sieht heute die Kamera mit den Augen des Kunden das „Materialechte".

Darüber hat die Zeitschrift „Druck und Werbekunst" jetzt in einem dritten Band für Farbenfotografie ausführlich berichtet. Überhaupt bringt dieses Sonderheft 12/1937 eine Zusammenfassung des heutigen Standes der Farbenfotografie und enthält viele praktische Winke sowohl für den Berufsfotografen mit der Einbelichtungskamera wie für den Kleinbildmann mit dem Mehrschichtenfilm.

Aus dem Inhalt: Farbenfotografie im Katalog — Überzeugt uns das Farbenfoto? — Kombinationsbilder, farbig-schwarzweiß — Die Aufnahmetechnik mit dem Farbenfilm — Aktuelle Fragen der Farbenfotografie — Neue Papierbildverfahren.

Dieses Heft enthält 40 farbige Tafeln als Beispiele zum Thema, alle drei Bände über Farbenfotografie dagegen mehr als 120 farbige Abbildungen. Man schaut, man lernt und erspart sich viele teure Versuche!

Portofrei einzeln 2,75, 2,75, 3,50 RM.
Portofrei zusammen 7,75 RM.

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

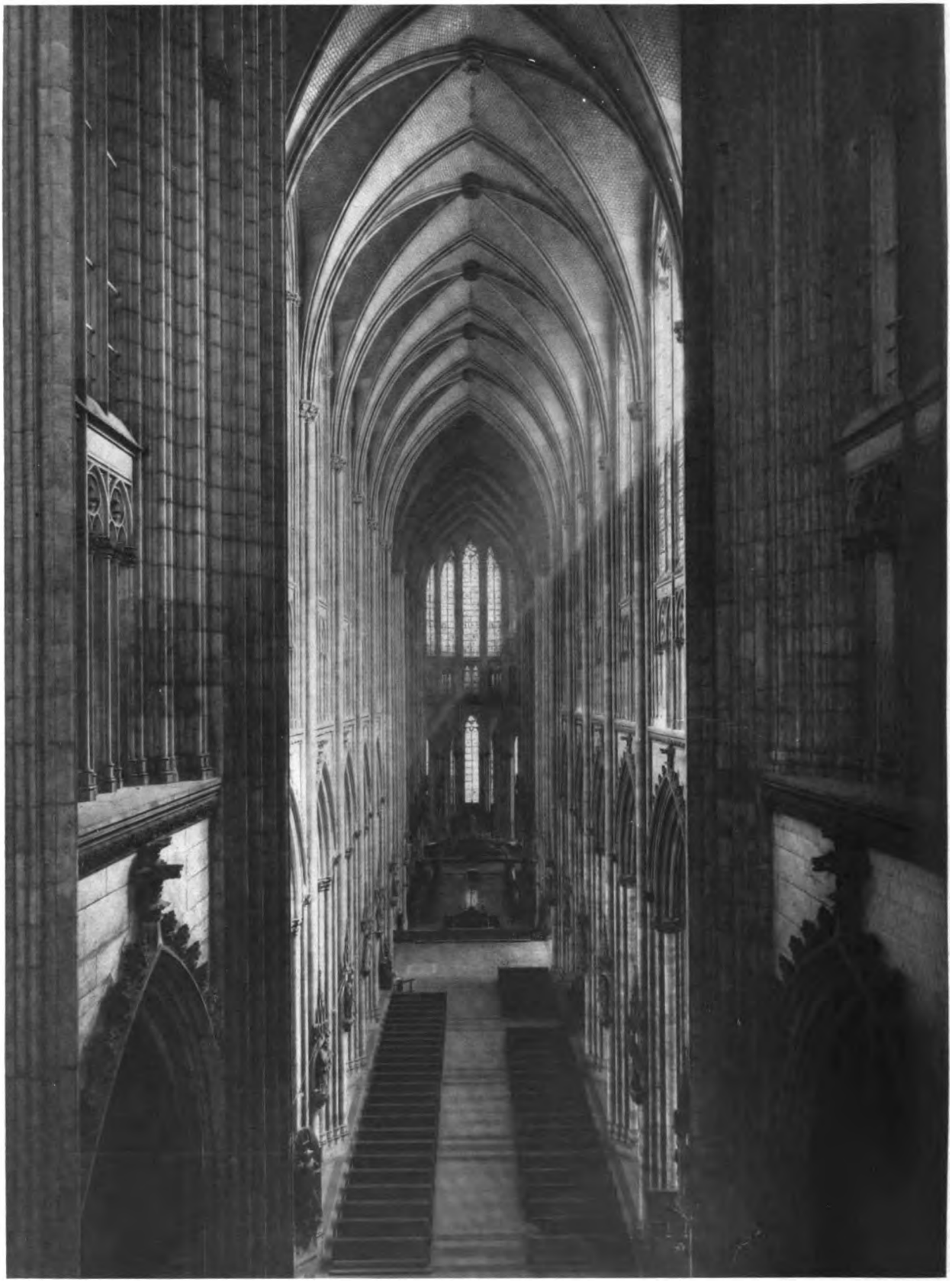
Carl Garte Verlag ▪ Leipzig C 1, Seeburgstraße 37

Digitized by Google

Heinrich Hoffmann, GDL Berlin*)

*) Sämtliche Bilder dieses Heftes sind der GDL-Ausstellung in Wiesbaden entnommen

Digitized by Google



August Kreyenkamp, GDL Köln

Kölner Dom

Digitized by Google

Prof. Walter Hege, GDL Weimar

Asamkirche München

Digitized by Google

Hugo Schmölz, GDL †

Kaminraum der Ordensburg Sonthofen

Digitized by Google

Zum Internationalen Photographen-Kongreß

Im Rahmen der Internationalen Handwerks-Ausstellung, die vom 28. Mai bis 10. Juli 1938 in Berlin stattfindet, wird auch der Internationale Photographen-Kongreß unter der Leitung des Reichsfachschaftswalters August Rumbucher jun. abgehalten. Es werden Referate und Vorträge über alle wichtigen Einzelgebiete der Fotografie gehalten, wie z. B. Farbenfotografie, Kleinbild-Fotografie, Werbefotografie usw. Die Vorträge sind der interessierten Anteilnahme der in- und ausländischen Besucher sicher.

Die Zeitschrift „Gebrauchs-Fotografie", die sich die Förderung aller Gebiete der angewandten Fotografie zum Ziel gesetzt hat, grüßt die Veranstaltung, ihren Leiter und die Besucher, und wünscht dem Internationalen Photographen-Kongreß einen guten und erfolgreichen Verlauf.

Das Kleinbildverfahren

Auf der Ende April in Wiesbaden abgehaltenen Tagung der GDL hielt Herr Dr. Wolff GDL einen Vortrag über seine Arbeit und seine Erfahrungen mit der Kleinbildkamera, den wir seiner Bedeutung wegen hier mit einigen Kürzungen folgen lassen.

Wenn das Kleinbildverfahren bei uns nur zögernd und langsam Eingang fand, so ist von vorneherein zu sagen, daß das einesteils seine Berechtigung hatte, daß aber andernteils in diesem zögernden Greifen nach dem Neuen Gefahrenquellen lagen, die heute nur mit gewissen Schwierigkeiten für das Gesamtwirken der Fotografie wieder gut zu machen sind.

Weder von dem Erfinder der Kleinkamera, noch von denen, die sie schon in früherer Zeit in die Hände bekamen, ließ sich voraussehen, daß mit dieser Erfindung ein fotografisches Rüstzeug in die Taufe gehoben wurde, ohne das jedenfalls die Jetztzeit überhaupt nicht mehr denkbar ist.

Abgesehen davon, daß das Kind da war, war aber eigentlich alles erst zu beschaffen, was es zur Nahrung und Notdurft seines jungen Lebens brauchte.

Mir selbst wurde sie ja gewissermaßen in die Hand gespielt. Ich muß also feststellen, daß das mir oft zugestandene Prädikat — ich sei ein Pionier der Kleinkamera — nur mit einem gewissen Vorbehalt stimmt. Es ist merkwürdig genug, daß unser verehrter Franz Grainer gewissermaßen Handlanger dieser Pionierarbeit war. Dessen ist er sich vielleicht heute gar nicht mehr bewußt. Wie war es doch? — — Auf der großen internationalen Fotografen-Ausstellung in Frankfurt a. M. hat man sie mir, der ich mich damals noch nicht der Mitgliedschaft unserer Gesellschaft erfreute, als Anerkennung für allerlei Bemühungen um die Ausstellung — auf guten Zuspruch von Herrn Grainer — geschenkt. Vielleicht hat er dabei im stillen gedacht: Das sei ein ganz nettes Geschenk für einen Amateur.

So hielt ich diese geschenkte Kleinkamera in der Hand und sagte mir „Verderben soll sie nicht". Ich spitzte dabei die Ohren, um zu hören, ob denn irgendwer aus unsern Kreisen — ich meine die berufenen Männer unseres Fachs — damit arbeite oder gar Erfolge hatte.

Allenfalls aber wurde nur zugegeben, daß es eine ganz „interessante" Neuerung sei. Sie hielten — und das war ja auch nur zu natürlich — es nicht für nötig, dieses kleine Ding irgendwie ernst zu nehmen. Wir hatten ja alles, was wir als Rüstzeug für unsere fotografische Kunst brauchten. Hervorragende Kameras, ausgezeichnete Optiken, sehr gutes Plattenmaterial, edle Papiere — und nicht zu vergessen eine anspruchsvolle Kundschaft. Nicht zuletzt aber war die Einstellung zum Handwerkszeug des Fotografen so, daß es ein schwerer psychologischer Fehler gewesen wäre, wenn man mit einer Miniaturkamera, nicht größer als eine ausgestreckte Hand, auf seine Objekte losgegangen wäre.

Heinrich Hoffmann, GDL Berlin

Digitized by Google

Paul Stein, GDL Koblenz

Es hatte schon seine Gründe, wenn die Fachwelt sich sagte: Wozu das eigentlich? Besonders gut kann man das nicht nennen, was man mit dieser Kamera erzeugen kann. Da ist keine Schärfe, kein Halbton, keine Kraft und kein Saft. Das ist irgendwie ein Ersatz aber kein Bild.

So war die Lage, und so blieb sie lange Zeit! Die Kleinbildkamera aber wuchs im stillen in der Hand des Amateurs und weniger Unentwegten vom Fach, zu denen ich dann zählte, ganz allmählich aus den Windeln heraus. Ja, es zeigte sich, daß man damals noch zwar keine guten, aber doch irgendwie anders geartete Bilder machen konnte als die, die man gemeinhin kannte.

Es kam ein neues Moment in das fotografische Bild — das Leben — die Bewegung. Denn dazu war sie geschaffen.

Das hinderte nicht, daß es mit der Technik noch arg haperte. Wir alle, die wir sehr frühzeitig die Kleinkamera in die Hand bekamen, wir sagten uns ganz natürlicherweise, denn wir wußten es ja nicht besser: Wir machen von jetzt ab eben kleine Bilder, so wie wir bisher große gemacht haben. Wir vergrößern ganz einfach!

Und das war der Trugschluß! Erst nach vielen bitteren Erfahrungen wurde man sich klar darüber, daß mit der Kleinkamera ein ganz neues fotografisches Verfahren da war, das seine ganz besonderen Voraussetzungen hatte. —

So war es — die Kamera war da, aber so gut wie nichts, das geeignet gewesen wäre, aus dieser Kamera nun auch wirklich Bilder hervorzulocken, die technisch mit dem, was längst auf gesicherten Füßen in der Normalfotografie stand, auch nur annähernd konkurrieren konnte.

So ließ sich in dem Glauben, das werde sich auch in der Zukunft nicht ändern, ein großer Teil berufener Leute nicht aus der Ruhe bringen und sie sagten sich „Macht ihr nur hübsch so weiter — dann werdet ihr schon sehen, wohin ihr mit eurer Neuigkeit kommt". Und das war unser Trugschluß, den ich im einzelnen begründen möchte.

Es ist verdammt gefährlich in technischen Dingen sich aufs Prophezeien zu verlassen.

Man prophezeite ganz einfach, man werde nicht den Schlüssel finden, um technisch all der Schwierigkeiten Herr zu werden, die das neue Verfahren zum Problem gestellt hatte. Infolgedessen gehe einem die ganze Sache auch nichts an.

Ich könnte ihnen hunderte von Fällen erzählen, wo man einem Neuen mit Skepsis begegnete, um fassungslos eines Tages vor der Tatsache zu stehen, daß Andere einfach das Ei auf den Tisch hieben und es dann stand.

Ganz so verlief die Entwicklung zwar nicht, aber nur ein kleines Beispiel aus dieser Entwicklung, das ich gerne festhalte, weil es zeigt, daß schon ein Zufall einer scheinbar hoffnungslosen Sache plötzlich ein ganz anderes Gesicht geben kann.

Es war klar, daß ich in dem Augenblick, als ich die Kleinkamera in die Hand bekam, nun nicht ausschließlich auf sie schwor und alles andere stehen und liegen ließ. Ich gebrauchte sie da, wo sie mir einen wirklichen Nutzen — auch unter Preisgabe letzter technischer Erfordernisse — zu bieten schien. So wuchs ich sehr frühzeitig in die Technik hinein.

Ich war mir völlig bewußt, daß diese Produkte streng vom Gesichtspunkt des Berufsmannes gesehen, keine Kunstwerke waren. Aber besser, als daß man vor dem oder jenem Vorwurf resigniert überhaupt die Waffen streckte, war es mit den neuen Mitteln wenigstens zu versuchen.

Das habe ich sehr überzeugt getan, wenn es damals auch mancher nicht verstanden haben mag. Aber immerhin quälte ich mich doch sehr mit dem unzulänglichen Produkt, den körnigen und zerrissenen, grauen und saftlosen Bildern.

Und nun kommt der Zufall — sagen wir meine Erfindung":

Da hatte ich einen Film auf der Trommel — damals entwickelte man noch sichtbar — der recht reichlich exponiert war. — Voller Schreck — ganz im Gegenteil zu den normalen Erfordernissen — unterbrach ich die

Digitized by Google

Entwicklung nach wenigen Minuten und hatte naturgemäß einen sehr kraftlos entwickelten Film vor mir. Aber — dieser Film war so gut wie kornlos! Man konnte unbeschadet zu harten, ja extraharten Papieren greifen, ohne daß das Korn irgendwie auffällig wurde. Ich hatte unbewußt, das was man heute gelehrt „Oberflächen-Entwicklung" nennt, getrieben. Ich hatte reichlich belichtet und kurz entwickelt. Auf einmal hatte ich den Schlüssel des ganzen Verfahrens in der Hand, das heute noch — wenn auch stark modifiziert — das Grundprinzip der ganzen Kleinbildtechnik ist.

So gelang es mir schon zu einer Zeit, wo man noch vollkommen herumtastete, wo man mit einer einzigen Ausnahme nichts von Feinkornfilmen, nichts von Feinkornentwicklern kannte, wandgroße Vergrößerungen herzustellen. Von diesen Vergrößerungen wollte mir kein Mensch — selbst nicht die Firma, die die Kleinkamera herstellt — glauben, daß sie auf dem normalen Wege ohne Zwischenvergrößerungen oder sonstige Manipulationen gemacht seien.

Ich sage das nicht, um mir ein Lob abzuholen. In Wirklichkeit war mir ja nur ein Malheurchen passiert. Dieses Malheurchen aber war der Ausgangspunkt, von dem aus nun nicht nur bei mir, sondern ganz allgemein Schritt um Schritt aufgebaut wurde. Es kamen neue Entwicklungsmethoden, die sich von vorneherein das Ziel einer Oberflächenentwicklung stellten. Die Industrie, die nur sehr zaghaft an die Schaffung geeigneter Filmsorten heranging, wurde hellhörig. Ich wurde nicht einmal, sondern dutzendemal gefragt, wie ich meine großen Vergrößerungen mache, und ich konnte nur immer wieder das von mir geprägte Schlagwort gebrauchen „Belichte reichlich — entwickle kurz" mehr wußte ich nicht zu sagen, und mehr weiß ich auch heute noch nicht zu sagen.

Es würde zu weit führen, im einzelnen den ganzen Entwicklungsgang aufzuzeigen, den das Kleinbildverfahren in technischer Hinsicht nahm. Es dürfte jedoch ein interessantes Stück der Geschichte der Fotografie überhaupt sein, wenn aus einem größeren Abstand heraus einmal diese Epoche geschrieben wird. Es ist eine revolutionäre Epoche! Angefangen von der Geburt der Idee im Kopfe Barnacks überall zu zähem Kampfe hinweg, das Verfahren zu der Vollkommenheit zu bringen, in der es heute vor uns steht. Diese Entwicklung war revolutionär und zugleich beglückend für alle diejenigen, die das stete „Bergauf" persönlich miterlebten.

So sehr es verständlich und entschuldbar ist, daß der größte Teil der Berufswelt bei dieser Entwicklung abseits stand, so sehr ist es dennoch zu bedauern.

So glitt das Verfahren aus der Hand des Fachmanns heraus in die Hände des Liebhabers, der heute Gutes und Wertvolles mit ihm schafft. Aber es entbehrte der Führung. Es wurde verniedlicht, wurde eine Modesache. Es spülte vieles, was wertvoll war und gut, ungerechtfertigterweise hinweg, und war zweifellos schuld daran, daß die Amateurfotografie zwar einen unerhörten aber nicht eben gehaltvollen Aufschwung nahm.

Bekümmerten Herzens habe ich das sehr frühzeitig erkannt und ich habe, so gut ich es konnte, versucht in die Bresche zu springen, um diese anstürmende Flut in die richtigen Bahnen zu bringen.

Wenn der von uns allen so verehrte Altmeister, unser Dr. e. h. Kühn in Innsbruck den Ausspruch tat:

Die Kleinkamera demoralisiert, sie müßte es nicht, aber sie tut es,

so ist das leider eine nur negative Kritik.

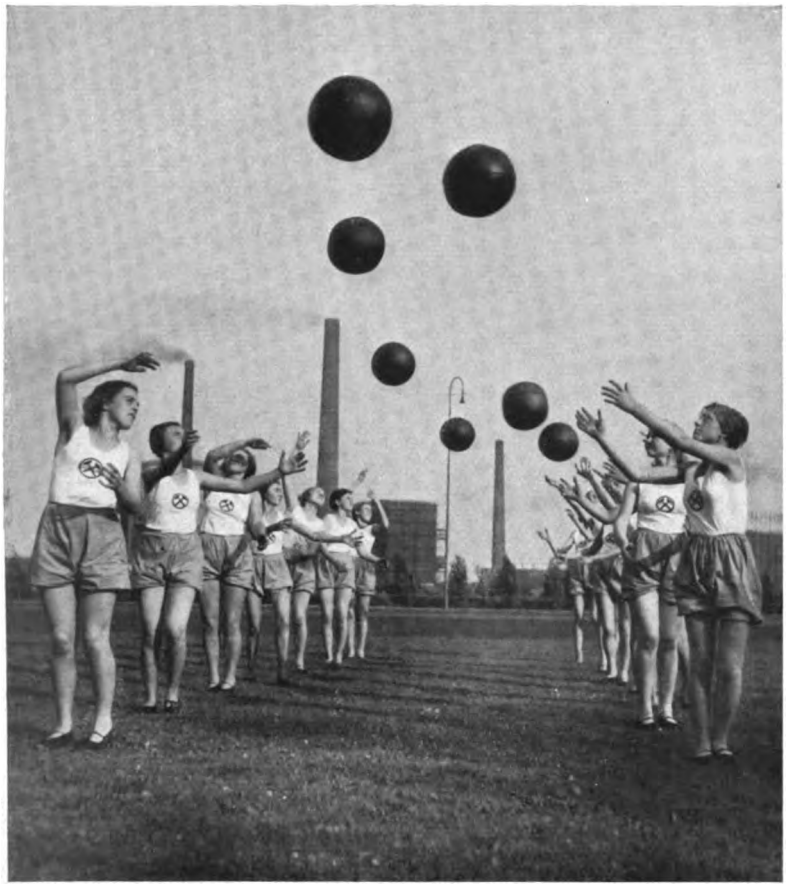
Ich behaupte: Wenn mit dem Erscheinen der Kleinkamera mehr Männer vom Fach mit einem soliden und ehrlichen Fachkönnen nicht immer nur nein gesagt hätten, dann hätten wir nicht den unendlichen Pfusch erlebt, den die Kleinkamera in ihrer Anfangszeit hervorgebracht hat.

Und war es nicht so? Gerade diese Tatsache hat sie selber immer mehr abgestoßen? Haben sie sich nicht gerade durch diese Tatsache beeindruckt, gesagt: „Es ist doch nur etwas für den Amateur, wir sind zu gut dafür!?"

Und wie ist heute die Lage. Heute, nach etwa 15 Jahren, seitdem die Kleinkamera da ist?

Elsbeth Gropp, GDL Köln

Digitized by Google



Ruth Hallensleben, GDL Köln

Sie hat sich mit einer Wucht sondersgleichen mitten in das Gesamtgebiet der Fotografie hineingepflanzt. Sie steht fest und auf gesicherten Füßen da und behauptet ihr Lebensrecht. Sie hat uns an völlig neue Dinge herangeführt, sie ist geradezu zu einem Ausdruck unserer Zeit geworden.

Ich meine das wörtlich.

Es dürfte wohl keinem von uns verborgen geblieben sein, daß wir in einer neuen Zeit stehen. In neuen Äußerungen unseres Lebens. In einer neuen seelischen Einstellung zu dem, was um uns herum vorgeht.

Und so wird auch unsere fotografische Kunst in diesen neuen Umbruch mit hineingerissen. Niemand kann abseits stehen, keine Hand, kein Werk, kein künstlerisches Schaffen.

Wir erleben eine Neugeburt von untenherauf. Sie greift bis in die feinsten Fasern unseres Lebens und Denkens hinein. Wir sehen Überliefertes stürzen und Neues, Junges an seine Stelle treten. Es wäre töricht und klein zu sagen, daß das, was wir Lichtbildner bisher geschaffen haben, ein Nichts sei. Wir haben den Ausdruck unserer Zeit verbildlicht. Nun aber steht eine neue Zeit vor uns, die auf uns wartet, daß wir mit unserer Fähigkeit, nicht rückschauend im alten Inhalt, in einer alten Form denken, sondern in einer neuen.

Die Anzeichen für diesen Umbruch in unserem fotografischen Denken und in dem, was wir gestalten, sind nicht erst seit heute sichtbar.

Seit vielen Jahren war etwas steriles in unserem Tun. Wir waren fast bis zur Ausschließlichkeit die Diener an den schönen Dingen dieser Erde. Wir waren Foto-Ästheten und vergaßen darüber die Tatsachen. Wir vergaßen, daß unsere Kunst die Kunst des Dokumentes ist, des Dokumentes unseres Lebens in seiner tausendfältigen Art.

Nicht daß ich hier Gegensätze aufweisen will. Nicht daß ich sagen will, wir hätten unsere Tätigkeit zu sehr vom Standpunkt des Künstlers aus betrachtet. Ich weiß wie bedenklich es ist, das Wort „Kunst" in unserem Beruf nur zu verneinen oder nur zu bejahen. Aber ich verneine es in der Ausschließlichkeit, daß die Fotografie nichts anderem als der Kunst zu dienen habe. Ich bejahe es aber, daß unsere Kunst nicht minder eine Kunst der Tatsachendarstellung ist.

Man mag mich einen Phantasten schelten wenn ich sage: In einem Augenblick, in dem unsere Welt und unser ganzes Sein beherrscht wurde von der Tatsache, daß das Zeitalter einer gesättigten und scheinbar wohlgeordneten Welt zu Ende ging — in diesem Augenblick war auch das Handwerkszeug da, das diesen Tatsachen gerecht wurde — das ist kein Zufall!

Just in dem Augenblick, da wir seiner bedurften, schuf uns ein deutscher Kopf das Handwerkszeug, das den Aufbruch in eine neue Zeit und zugleich den Umbruch unseres fotografischen Denkens signalisierte.

Denn wir dürfen das nicht verschweigen. Es kriselte in der Fotografie schon seit langem. Man hat die unfruchtbarsten Diskussionen über Kunst und Nichtkunst geführt. Man hat in den Bereich der nüchternsten Sachlichkeit hineingetastet. Man hat mit Zirkel, Schere und Papier tiefgründige Foto-Philosophie gestammelt, man hat seinen Bildern die Köpfe abgeschnitten und sie unten an den Bildrand gestellt und die Beine obenhin und dazwischen den Uranus und den Saturn gemalt. Man hat ganz einfach übersehen, daß das ein verantwortungsloser Krampf war.

Ich sage, man hat das getan, nicht wir haben es getan. Keiner unter uns trieb mit Kleister, Papier und Schere Fotokunst. Denn sonst säße er nicht in unseren Reihen! Aber daß es so war, das zeigt aus der Erinnerung gesprochen, daß die Welt sich nicht mehr einig darüber war, was eine anständige und gerade fotografische Betätigung ist.

Man hat herumgetastet, ratlos und irr wie in so vielen Zweigen künstlerischer Betätigung. Man war nach dem großen Gemüt und Seelen zersetzenden Geschehnis des unglücklichen Krieges seelisch krank und es gab Leute, die in diesem seelischen Zustand unsere Kunst einspannten in die verlogensten Ziele. Sie machten sie zu verlogenen Dokumenten.

Mir schwebt ein Bild vor, das sich in der Hinterlassenschaft des Mannes fand, der uns die Kleinkamera schenkte.

Dieses Bild bedeutete mehr, als daß es eines der ersten Bilder war, die mit der Kleinkamera geschaffen wurden. Es verdient mehr als dieses historische Interesse und ist das Gegenteil von dem, was ich soeben mit verlogenen Dokumenten kennzeichnete.

Digitized by Google

Es ist ein Bild, das Barnack in den ersten Tagen der Mobilmachung machte. Es zeigt ein paar Menschen, junge und alte, die den Mobilmachungsbefehl lasen. Auf diesen Gesichtern spiegelt sich Ernst und stolze Entschlossenheit.

Es ist nicht das standarisierte Bild jener Tage, das unsere Feldgrauen bis zur Ermüdung zeigte, singend und fröhlichen Mutes mit einem Sträußchen am Karabiner, das Mädchen im Arm. Als obs ins Manöver ginge.

Ich habe diese Tage wie alle andern erlebt, aber ich weiß, daß wir so ernst, so aufrecht und so voll stolzer Entschlossenheit waren wie die Menschen, die dort auf jenem Bilde abgebildet sind.

Dies Bild ist erschütternd und vor allem — es ist wahr, es ist nicht Pose, nicht Theater, es ist das Leben — so wie es war.

Und diese Wahrheit soll zur Richtschnur unseres Denkens und Wollens führen. Zur Geradheit und Echtheit dem gegenüber, was uns in unserm Berufe begegnet

Man könnte einwenden. Das, was du sagst, ist richtig und selbstverständlich. Aber gib zu, daß du hier als Berichterstatter sprichst nicht als Lichtbildner unserer Art. Schon durch den ständigen Aufbau unseres Berufs, der uns in Lichtbildner und Bildberichterstatter scheidet, kommen wir ja gar nicht heran an die großen Geschehnisse unserer Tage.

Das ist nur mit Vorbehalt richtig. Unsere Zeit erschöpft sich für uns Leute mit der Kamera nicht in den Höhepunkten unserer nationalen Feiertage. Vor uns steht eine Kleinarbeit für den Alltag, die um so wertvoller ist, je mehr sie mit unserem Herzen erfühlt wurde und je mehr wir in diese Kleinarbeit unsere ganze künstlerische Zielsetzung hineinlegen.

Ich brauche Themen nicht zu nennen. Sie haben sie ja zu dieser Ausstellung „Lichtbildner sehen Deutschland" gebracht.

Sie sehen, wie unser Volk wieder froh geworden ist. Sie sehen die Schönheit unseres Landes.

Sie sehen den deutschen Arbeiter, der wieder die Muskeln spannen darf. Sie sehen und erfassen, wie in den Gesichtern dieser Menschen, die uns noch vor Jahren beargwöhnten und sogar verachteten, weil wir nach ihrer Meinung nicht arbeiteten wie sie und es besser haben sollten, jeder — auch der letzte Zug von Mißgunst und Haß ausgetilgt ist. Sie sehen die Fabriken sich wieder füllen, die Schlote rauchen. Sie sehen all das, was bis ins kleinste geschieht, um uns wieder glücklich und froh zu machen.

Hier sind wir berufen und ausersehen, unserer nationalen und politischen Führung die Bilder zu schaffen — die Dokumente, die bis in die letzte Faser wahr sind und überzeugend. Immer wieder werden sie das hohe Lied in tausendfältiger Variation anstimmen, daß wir neue, glückliche und andere Menschen geworden sind.

Die großen Ausstellungen der letzten Jahre unter der Schirmherrschaft unserer Regierung haben gezeigt, was ich meine. Unser Franz Grainer hatte die ehrenvolle Berufung, die letzte große Ausstellung mit aufzubauen, die unter dem Motto stand:

„Gebt mir vier Jahre Zeit!"

Hier feierte unsere Fotografie und unser Können Triumphe. Doch waren wir noch nicht alle da auf dieser Ausstellung, und das war nicht richtig!

Man braucht uns alle, und wir müssen zur Verfügung stehen!

Was hat das alles nun mit unserm neuen Handwerkszeug zu tun?

Dazu ist folgendes zu sagen:

All das, worum es ging, spielt sich nicht im Atelier ab, sondern mitten im Leben. All das, was wir dazu schaffen können ist wertlos, wenn es nicht zugleich das seelische Moment erfaßt.

Wir haben in früheren Zeiten uns im Innern unseres Herzens aufrütteln lassen, wenn wir die Bilder eines siegreichen Sportmannes sahen, dem seine Mutter vor Rührung und Freude weinend in die Arme fällt.

Wenn jetzt eine ganze Nation einem einzigen Menschen in die Arme fällt, dann will ich damit sagen:

Wie aufnahmebereit wir sein müssen, um das Seelische heute zum Bildinhalt werden zu lassen und nicht nur eine mit allen Raffinessen zurechtgemachte künstlerische Leistung — um ihrer Selbst willen.

Das aber können wir nur, wenn wir mitten drin stehen im Leben und mit kühler, aber deswegen

Ruth Hallensleben, GDL Köln

Digitized by Google

nicht mit weniger innerlicher Teilnahme verfolgen, was um uns herum vorgeht.

Wenn Reichsminister Dr. Goebbels uns vor einigen Monaten die Kleinkamera anordnete, so doch nur um zu helfen, nicht um zu zwingen zu einem Handwerkszeug, das uns nicht liegt.

Ich gebe es zu — auch ich habe mir einmal resignierend gesagt, dieser ganze Kleinbildkram ist ein Fotoersatz — nichts weiter.

Heute sage ich es nicht mehr — ich sage das genaue Gegenteil! Nicht aber weil andere mir in der schwierigen Anfangszeit bewiesen haben, daß es kein Ersatz sei, sondern weil ich es mir selbst bewiesen habe.

So habe ich um diese gute Sache — man darf es schon so sagen — gekämpft. Nicht weil man mich dafür bezahlt hat. Ich habe mir keinen Pfennig von irgend jemandem dafür zahlen lassen, der ein Interesse daran hatte — daß man Gutes über das neue Verfahren sage — nein, aus Liebe zur Sache und noch mehr aus Freundschaft und Achtung vor dem Erfinder.

Es ist mir völlig gleichgültig, ob irgendwer mit dem oder jenem Fabrikat arbeitet. Die Frage ist nur die, ob er sich überhaupt zur Kleinkamera für den Teil seiner Arbeit bekennt, die er einfach mit einer andern Kamera gar nicht machen kann.

Heute kann niemand mehr einwenden: Ja, aber die fotografische Qualität ist nicht so, daß sie dem strengen Maßstab unseres Handwerks oder unserer Kunst entspricht.

Wenn es so ist, dann liegt es nur an ihm selber. Alles ist geschaffen worden in diesen 10 Jahren, um der Kleinkamera auch für uns, die wir gewohnt sind, die strengsten Maßstäbe anzulegen, zum mindesten die Gleichberechtigung nicht mehr abzusprechen.

Wenn wir uns noch vor 10 Jahren diebisch freuten, daß uns eine Vergrößerung auf 18×24 einigermaßen leidlich gelang und heute auf den Ausstellungen des Reichs winzige Menschlein in riesigen Kuppelhallen stehen, von deren Wänden herunter geradezu überdimensionale Vergrößerungen nach solchen Kleinbildchen eine eindrucksvolle Sprache zu uns herunter reden, so sollte uns das sagen, daß technische Prophezeiungen im negativen Sinne allemal ein Unsinn sind. Es sollte uns aber auch sagen, daß deutsche Köpfe in der Kameraindustrie, deutsche Köpfe in der Fotochemie und eine handvoll „Unentwegter" mehr zu sagen imstande sind, als alle Kritiker, die sagen — Ja — aber die Halbtöne! Es geht hier nicht um Halbtöne, es geht darum, ob wir den Willen aufbringen — wenn es eine neue Zeit so verlangt — auch in neuen Voraussetzungen zu unserer Kunst zu denken.

Es geht um das lebendige Bild, es geht um den lebendigen Ausdruck, den wir im Bilde zu finden haben, es geht um die lebendigste Gegenwart, die je ein Volk erlebte!

Fritz Schurich, GDL Lennep — Harzlandschaft

Digitized by Google

Hugo Erfurth, GDL Köln

Digitized by Google

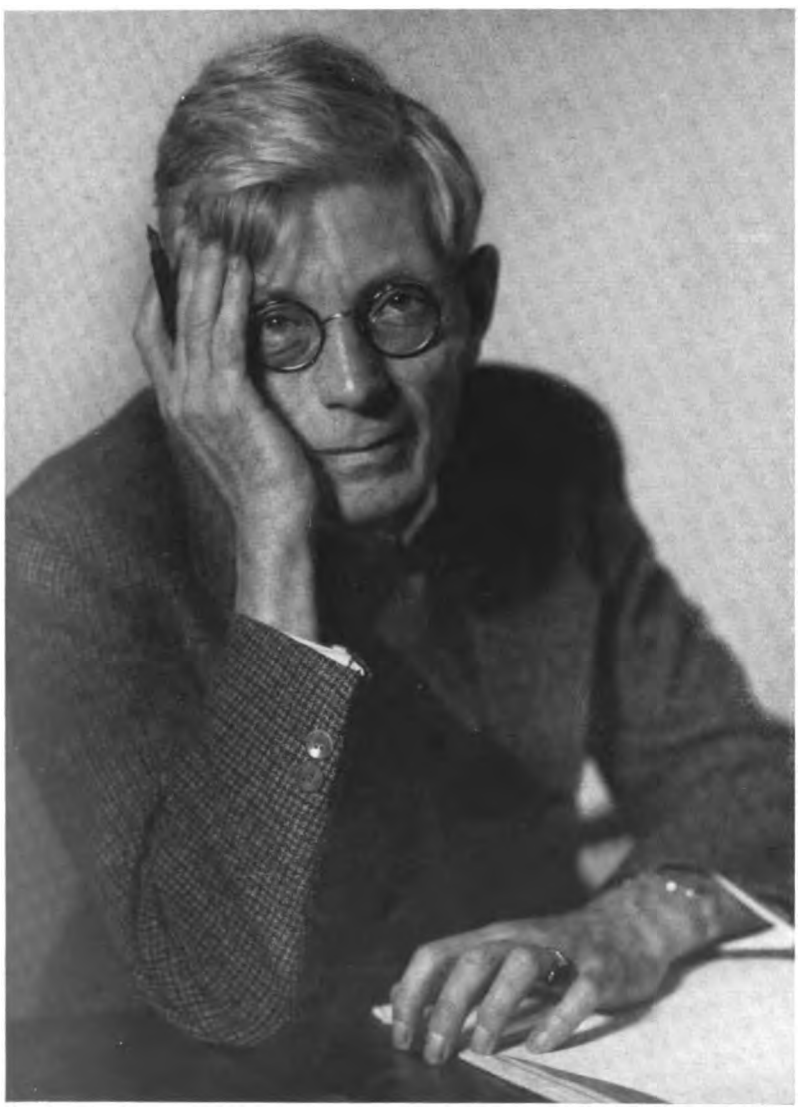
Ist Fotografie Kunst?

Von Dr. Arthur Schlegel, GDL

Die Frage, ob die Fotografie eine Kunst sei, ist so alt, wie die Fotografie selbst. Faßt man das Wort Kunst auf im allgemeineren, ursprünglichen Sinne von Fertigkeit, Geschicklichkeit — das Wort ist ja abgeleitet von „Können" — so ist die Frage ohne weiteres zu bejahen. Wie man von der Kochkunst oder der Kunst des Reitens spricht, so bezeichnet man die Fotografie oft als Schwarzweißkunst, wobei das Wort in diesem allgemeineren Sinne zu verstehen ist.

Strittig bleibt dagegen die Frage, ob die Fotografie eine Kunst im engeren Sinne des Wortes ist, ob sie den sog. schönen Künsten zugezählt werden darf, und ob das einzelne Lichtbild als künstlerische Leistung angesprochen werden kann.

Dieser Frage wird man m. E. am ehesten gerecht, wenn man sich auf die Unterschiede zwischen den schönen Künsten einerseits und der Fotografie andererseits besinnt, wenn man darüber nachdenkt, wodurch sich die Tätigkeit des Malers oder Graphikers von derjenigen des Lichtbildners unterscheidet, und wie überhaupt ein Kunstwerk zustande kommt.



Walter Siemssen, GDL Augsburg

Mit der Frage, wie ein Kunstwerk entsteht, hat sich die Ästhetik zu allen Zeiten sehr eingehend befaßt. Die neuere Ästhetik[1]) unterscheidet nach Konrad Fiedler drei allgemeine Motive des künstlerischen Schaffens, die beim Zustandekommen eines jeden Kunstwerkes mitwirken.

1. Jeder Kunstschöpfung geht ein den Künstler ergreifendes Erlebnis voraus. Beim Maler und Bildhauer handelt es sich meistens um eine sichtbare Erscheinung, also einen ausdrucksvollen Kopf, einen schönen Körper, eine stimmungsvolle Landschaft, ein eigenartiges Farbenspiel oder dergleichen. Beim Dichter und Komponisten geht das Schaffen häufig von einem besonderen Geschehnis aus, so gab den Anstoß zu Goethes „Erlkönig" eine wahre Begebenheit, das tragische Schicksal der Christel von Lasberg, so entstand bei Richard Wagner die Idee zum „Fliegenden Holländer" während einer stürmischen Fahrt auf der Ostsee.

An Stelle eines solchen Erlebnisses kann treten eine abstrakte, künstlerische Idee — z. B. liegt dem bekannten Kupferstich Dürers „Ritter, Tod und Teufel" die Idee zugrunde, daß der Ritter ohne Furcht und Tadel sich nicht um Tod und Teufel schert, sondern geradeaus seinen Weg weiter reitet — ein religiöses Thema (z. B. Mutter-Gottes mit Kind, Christus am Kreuz usw.), ein Gebilde der eigenen Phantasie oder ein bestimmtes künstlerisches Problem, dessen Bewältigung die Künstler aller Zeiten interessierte und zu immer neuen Lösungen führte (z. B. in der Plastik das Reiterstandbild, in der Architektur die Gestaltung des Treppenhauses).

2. Dem Erlebnis folgt der Drang des Künstlers, das, was er in der Natur gesehen, oder was er erlebt hat, zum Ausdruck zu bringen. Dieses Bedürfnis hat mehr oder weniger stark jeder Mensch. Es gibt viele Menschen, die ihre Gefühle sehr lebhaft zu äußern pflegen, die in gehobener Stimmung Ergüsse in den Fremdenbüchern der Berghütten loslassen, und doch hat dies alles nichts mit Kunst zu tun. Während beim Durchschnittsmenschen die Gefühlsäußerungen spontane sind, verarbeitet der Künstler innerlich das Erlebnis. Dadurch tritt sowohl eine Klärung als eine Steigerung des Gefühlserlebnisses ein, so daß es bedeutungsvoll wird auch für die Mitwelt.

3. Die innerliche Verarbeitung und Klärung eines Gefühlserlebnisses mag auch noch manchem Nichtkünstler gelingen. Was den Künstler letzten Endes ausmacht, ist der Trieb und die Fähigkeit, das gefühlsbetonte Erlebnis mit den Mitteln seiner Kunst darzustellen, ihm die Form eines bleibenden Werkes zu verleihen.

Der Wunsch oder der Trieb, ein Gefühlserlebnis darzustellen, reicht allein nicht aus, es gehört dazu die entsprechende Fähigkeit, das, was man im all-

1) Vgl. Ernst Neumann, System der Ästhetik, Leipzig (Quelle & Meyer)

Digitized by Google

gemeinen als Talent bezeichnet. Umgekehrt gibt es aber auch Menschen, die wohl z. B. ein starkes Zeichentalent besitzen, aber trotzdem nicht Künstler sind, weil ihnen ein starkes inneres Erleben abgeht.

Und nun zurück zur Fotografie! Können wir bei der Tätigkeit des bewußt arbeitenden Lichtbildners auch diese drei allgemeinen Motive künstlerischen Schaffens feststellen? Diese Frage kann unzweifelhaft bejaht werden. Auch der Lichtbildner geht, insoweit er künstlerisch gestalten will, von einem Sichterlebnis aus, auch er hat den Drang, dieses Erlebnis anderen mitzuteilen und das Gesehene oder Erlebte mit Hilfe seiner Mittel darzustellen. Die Motive des Schaffens sind dieselben wie bei der bildenden Kunst, verschieden sind dagegen — und damit kommen wir zu dem entscheidenden Punkt — die Mittel, mit deren Hilfe die Darstellung erfolgt. Während nämlich alle bildenden Künstler ihr Werk durch eine manuelle Tätigkeit formen, die ein besonderes Talent erfordert — der Maler durch den Pinselstrich, der Graphiker durch Stift, Feder oder Nadel usw. — hält der Fotograf das Gesehene mit Hilfe rein mechanischer Mittel fest, deren Anwendung für jeden bei einiger Geschicklichkeit erlernbar ist.

Diese rein mechanischen, teils auf optischen, teils auf chemischen Vorgängen beruhende Bildübertragung wird der Fotografie zum Vorwurf gemacht. Die Tätigkeit des Lichtbildners könne nicht als künstlerische Tätigkeit angesehen werden, denn sie biete nicht genug Möglichkeiten, auf das Werk in subjektivem Sinne einzuwirken und es persönlich zu gestalten. Der Weg vom Auge über die Hand zum Kunstwerk, wie wir ihn beim Maler, Bildhauer und Graphiker beobachten, sei immer gesättigter mit lebendigem menschlichem Empfinden, als der Weg über optische und chemische Vorgänge, die sich nach bestimmten Naturgesetzen abspielen. Jeder Maler habe seine persönliche Note, jeder einzelne Pinselstrich verrate das künstlerische Temperament, und ein und derselbe Vorwurf von zwei Malern dargestellt werde immer verschieden ausfallen.

Und weiter: während der Maler oder Graphiker von einem Vorwurf immer nur das darstellen wird, was ihn interessiert, was ihn ergreift, während er alles Nebensächliche, Belanglose wegläßt und dadurch das Wesentliche steigert, gibt die fotografische Platte das Aufnahmeobjekt mit allen Einzelheiten naturgetreu wieder. Diese gegenständliche Treue lasse alle Fotografien im Grunde unkünstlerisch wirken. In einem 1918 erschienenen Bändchen „Die künstlerische Fotografie" schrieb Dr. Warstat wörtlich wie folgt:

„Jeder, der das photographische Verfahren künstlerischen Zwecken dienstbar machen will, muß vor allen Dingen danach streben, jene durchaus unkünstlerische Grundlage der photographischen Technik, jene allzu große gegenständliche Treue, zu beeinflussen. Er muß Wege und technische Mittel suchen, um die allzu große Fülle der Einzelheiten auf der photographischen Platte einzuschränken, um bestimmte, besonders wichtige Einzelheiten aus der Fülle der übrigen herauszuheben und zu betonen, er muß sogar nach Mitteln suchen, um dieses oder jenes, was die Platte unerwünscht darbietet, wieder zu beseitigen."

Paul Schäfer, GDL Wiesbaden

In der Tat ging denn auch seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts das Bestreben der bewußt künstlerisch schaffenden Lichtbildner in erster Linie dahin, die gegenständliche Treue in der gewünschten Weise zu beeinflussen. In diesem Bestreben kamen der damals gerade im rechten Augenblick erfundene Gummidruck und nach 1900 der Bromöldruck und der Bromölumdruck sehr gelegen, aus diesem Bedürfnis heraus wurden Weichzeichner-Objektive wie das Nicola-Perscheid-Objektiv, der Anachromat-Kühn u.a. konstruiert.

Diese Auffassung von künstlerischer Fotografie war aber wohl keine rein persönliche Angelegenheit der damals führenden Lichtbildner, sondern im wesentlichen bedingt durch den allgemeinen Impressionismus auf allen künstlerischen Gebieten. Die „weiche Richtung" der Fotografie jener Zeit, die Vorliebe für den Gummidruck usw. ist historisch gesehen nichts anderes als eine Auswirkung des Impressionismus auf fotografischem Gebiet. Auch der Maler jener Zeit

Digitized by Google

Walter Siemssen, GDL Augsburg

liebte das Unbestimmte und Verschwommene, erstrebte eine weiche lockere Malweise, wollte die Dinge der Umwelt nicht darstellen, wie sie in Wahrheit sind, sondern wie sie ihm in einer bestimmten Beleuchtung, umgeben von viel Luft und Raum, erscheinen. Auch in der Wahl der Motive findet sich eine auffallende Übereinstimmung. Man bevorzugte Landschaften mit dunstiger Atmosphäre, See- und Flußbilder, Nebelstimmungen usw. Wenn man in den alten Jahrgängen der „Fotografischen Rundschau" blättert und die Arbeiten der damals führenden Meister durchsieht, fühlt man sich schon allein durch die Motivwahl erinnert an die Malerei des Impressionismus.

Was Meister wie Heinrich Kühn, Watzek, Henneberg, die Gebrüder Hofmeister und viele andere aus ihrer Zeit heraus und im Geiste ihrer Zeit geschaffen haben, verdient noch heute vollste Anerkennung. Aber es will uns unverständlich erscheinen, daß man noch heute Weichzeichner und Edeldruck als allein gültige Losung verkündet. Glaubt man wirklich, daß eine Fotografie nur dann höher zu werten ist, wenn sie „durch technische Mittel der Wirkung von Malerei und Graphik angeglichen wird[1])", daß sich bei einem Lichtbild eine künstlerische Wirkung allein durch „Brechen der gestochenen Schärfe und Vernichtung des Mittelton-Überflusses zugunsten schwerer wuchtiger Schatten und feinster Lichter" erzielen läßt?

An dem Umstand, daß bei der Fotografie die Bildübertragung mit Hilfe optischer und chemischer Vorgänge zustande kommt, läßt sich trotz der manuellen Pinselentwicklung beim Bromöldruck nicht viel ändern. Wenn jemand erklärt, daß er eben deshalb die Forografie nicht als künstlerisches Ausdrucksmittel anerkennen könne, so fällt es schwer, seine Einwände zu widerlegen. Auch viele wirkliche Könner unter den Lichtbildnern betonen immer wieder, daß ihre Tätigkeit nichts mit Kunst zu tun habe, und daß sie keinen Anspruch darauf erheben, als Künstler angesehen zu werden. Läßt man aber die Fotografie trotz der mechanischen Bilderzeugung als künstlerische Ausdrucksmittel gelten, dann ist es wahrhaftig belanglos, ob das Objektiv scharf oder weich zeichnet, ob man schummerigen Bromöldruck oder glänzendes Bromsilberpapier mit seiner unerbittlichen Schärfe und seiner feinen Tonabstufung wählt. Dann ist es für die Bewertung einerlei, ob der Lichtbildner ein hartes Nebeneinander von Lichtern und Schatten erstrebt, wodurch wohl eine stärkere malerische Wirkung erzielt werden kann, oder ob er den der Fotografie von Haus aus eigenen Reichtum an Mitteltönen liebt und auf eine möglichst lange Tonskala hinarbeitet. Eine Fotografie wird nicht dadurch eher zum Kunstwerk, daß sie eine — doch nur scheinbare — Ähnlichkeit mit graphischen Blättern besitzt. Ob man sie als Reproduktion eines Gemäldes oder dergleichen anspricht oder auf den ersten Blick als Fotografie erkennt, besagt an sich nichts. Nein, entscheidend dafür, ob eine Fotografie als künstlerische Leistung angesehen werden kann oder nicht, ist einzig und allein das, was der mit Hilfe unkünstlerischer Mittel erfolgenden Bilderzeugung vorausgeht: die Stärke des Erlebens, die Hingabe an das Aufnahmeobjekt, die Wärme und Intensität der Beobachtung und die damit verbundene Steigerung des Charakteristischen und Bedeutsamen. Wie auch beim Maler und Graphiker die manuelle Fähigkeit zum Malen oder zum Zeichnen nicht allein ausschlaggebend ist für den künstlerischen Wert des Werkes, sondern der Umstand, daß die malende oder zeichnende Hand diktiert wird von einem starken künstlerischen Empfinden, so kommt es auch in der Fotografie auf die Persönlichkeit an, die hinter der Kamera steht. Damit soll nun aber nicht gesagt sein, daß die Ausführung der Aufnahme, die fotografische Technik, nebensächlich sei; im Gegenteil, wie in der Malerei und Graphik eine wirkliche Leistung ohne das entsprechende handwerkliche Können undenkbar ist, so ist auch in der Fotografie eine völlige Beherrschung der technischen Mittel unerläßliche Voraussetzung für jedwedes künstlerische Gestalten.

1) A. Niklitschek: „Was wir verloren haben", Jahresschau 1936.

Digitized by Google

Farbenfotografie für den Berufsfotografen

Von Dr. W. Rahts, GDL

Das Atelier des Fotografen und die Gebrauchsfotografie werden sich das neue Gebiet der Farbenfotografie nur schrittweise erobern können, der Übergang von Schwarz-Weiß zur Farbe kann und wird sich nur allmählich vollziehen. Aber es ist zu begrüßen, daß neue Aufgabenkreise dem Berufsfotografen zugeführt werden, weil seine Arbeit dadurch wieder an Wert gewinnen kann, denn die Farbenfotografie wird erneut an das künstlerische und handwerkliche Können des Berufsfotografen große Anforderungen stellen, und wer große Anforderungen erfüllt, hat mit Recht Anerkennung und Belohnung verdient.

Zunächst wird der Aufnahmeraum daraufhin überprüft werden müssen, ob er für die Farbenfotografie geeignet ist. Es dürfen keine überwiegenden Farbtöne in dem Atelier vorhanden sein, denn man muß bedenken, daß jede farbige Tapete, jeder farbiger Wandanstrich usw. farbiges Licht reflektiert und diese Farbe unter Umständen die Eigenfarbe der zu fotografierenden Gegenstände beeinflußt. Die aufzunehmenden Objekte selbst müssen so ausgewählt werden, daß die vorhandenen Farben harmonieren und gerade hier ist für künstlerisches Empfinden im Sehen und Wiedergeben von Farbwerten der weiteste Spielraum gegeben. Dann muß richtig beleuchtet werden: bei der Schwarzweiß-Fotografie hat man Licht und Schatten, in der Farbenfotografie muß man berücksichtigen, daß man nicht nur farbiges Licht, sondern auch farbige Schatten hat und gerade die Nichtbeachtung dieser letzteren hat häufig zu den merkwürdigsten Fehlresultaten geführt. Es heißt also, die beleuchteten Gegenstände richtig sehen, damit sowohl die hellen wie die dunklen Gegenstände in der gewollten Farbnuance zur Wiedergabe kommen. Weiterhin ist Licht nicht gleich Licht, sondern muß sich über die spektrale Zusammensetzung des Lichts Rechenschaft abgeben, man muß wissen, daß das Bogenlicht viel mehr blaues Licht enthält als die Nitraphotlampen, man muß wissen, daß Lampen mit Unterspannung viel röter brennen als Lampen mit normaler Spannung, ja man muß sich Rechenschaft ablegen über die Veränderung der spektralen Lichtzusammensetzung mit zunehmendem Alter der Lampen. Der sorgfältige Berufsfotograf wird alle diese Fragen nicht der Empirie überlassen, sondern wird gründliche Studien treiben, um genau zu wissen, was er macht. Dann kommt bei der Farbenfotografie vorläufig noch hinzu, daß man mit einem wesentlich geringeren Belichtungsspielraum des Aufnahmematerials als bei Schwarz-Weiß rechnen muß, so daß man also recht genau belichten muß.

Wer unter verschiedenen Verhältnissen und verschiedenen Umgebungen berufsmäßige Farbenaufnahmen zu machen hat, wird die Verwendung eines Belichtungsmessers nicht umgehen können. Das bedeutet, daß der Berufsfotograf sich auch mit diesen Fragen zu beschäftigen hat, daß er weiß, welche elektrischen Belichtungsmesser es gibt, wie sie arbeiten und wie die verschiedenen Lichtquellen auf sie wirken.

Um die zahlreichen, neu auftauchenden Fragen bewältigen zu können, muß man das neue Gebiet schrittweise erobern. Man fange daher nicht an, das zu fordern, was es noch nicht gibt, sondern beginne mit den Mitteln zu arbeiten, die die Technik zur Zeit liefert. Man kann Farbaufnahmen entweder mit einer Strahlenteilungs-Kamera oder im Kleinbildformat machen — Schmalfilmaufnahmen sollen hier nicht behandelt werden. — Es ist bekannt, daß man nach Farbaufnahmen vergrößerte Papierbilder herstellen kann, aber diese Arbeiten sind handwerksmäßig außerordentlich schwierig und dürften geschäftlich zur Zeit noch kaum lohnend sein. Die aufzuwendende Mühe für einwandfreie gleichmäßige Qualität steht zur Zeit in schlechtem Verhältnis zu den erzielbaren Erlösen. Dagegen lassen sich besonders die farbigen Kleinbilder ausgezeichnet als Vorlagen für farbige Drucke nach allen Verfahren verwenden, und hier bietet die Kleinkamera gegenüber einer Strahlenteilungskamera den sehr großen Vorteil, daß man so-

F. Schensky, GDL Helgoland

Digitized by Google

Richard Gerling, GDL Duisburg

fort ein farbiges Bild erhält, das einen viel direkteren Eindruck von dem späteren Druck vermittelt, als drei Negative; der Berufsfotograf kann sofort erkennen, ob seine Aufnahme gelungen ist, oder ob er besser daran tut, sie noch einmal zu wiederholen. Für den Lichtbildner, der für Werbezwecke arbeitet, ist es nicht nur lohnend mit farbigen Kleinbildern zu arbeiten, nach denen farbige Drucke hergestellt werden, sondern es gibt ihm auch ausgezeichnete Gelegenheit, sich in das Gebiet der Farbenfotografie einzuarbeiten, das dann seine Krönung erfahren wird, wenn es gelingt, auf leichte und einfache Weise — etwa nach dem Agfacolor-Verfahren — farbige Papierbilder herzustellen.

Digitized by Google

Fotoplastik in alter Zeit

Von Prof. Dr. Erich Stenger, GDL

Das fotografische Bild stellt abhängig von der Brennweite des Aufnahmeobjektivs und der Entfernung desselben vom Gegenstand in perspektivischer Zeichnung die uns umgebende Welt in einer Ebene dar. Solange die Lichtbildnerei besteht, so alt ist auch das Streben, dem flachen Bilde Plastik zu verleihen. Wir wissen, daß die stereoskopische Zeichnung früher erfunden war als die Fotografie, und daß die beginnende Fotografie diese Art des Zeichnens verdrängte, um mühelos zwei unterschiedliche Bilder zu erzeugen, deren Vereinigung mittels optischer Hilfsmittel zu einem plastischen Eindruck führt. Das ebene Bild täuscht also Körperlichkeit vor.

Zahlreiche Erfinder wagten sich an die Aufgabe heran, mit Hilfe der Fotografie ein körperliches, aus der Ebene heraustretendes Bild oder sogar eine nach allen Seiten freistehende Wiedergabe des fotografisch aufzunehmenden Objektes, eine „Fotoskulptur" zu erzielen. Eduard Kuchinka schilderte alle jene Verfahren, die den einen oder den anderen Weg der Fotoplastik und ihres Ersatzes gingen, erschöpfend in einem 1926 erschienenen Buche (Die Photoplastik. Herstellung photographischer Skulpturen und Reliefs und ähnliche Verfahren. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle/Saale). Die zahlreichen Arbeitsvorschriften, welche im Laufe vieler Jahrzehnte ausgearbeitet wurden, teilte der genannte Verfasser ein in fotomechanische und fotochemische Verfahren, in Relief-Verfahren durch Prägung oder manuelle Bearbeitung der flachen Kopie und in Verfahren, welche nur scheinbar plastische Bilder liefern. Nur selten begegnen uns Erzeugnisse dieser verschiedenen Ausführungsformen, trotzdem manche der einschlägigen Erfindungen als Lösungen der gestellten Aufgabe angesehen werden können; und selbst die Stereofotografie, jene dankbare und fast mühelose Art, plastische Bilder vorzutäuschen, die in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine internationale Hochkonjunktur erlebte, ist heute außer zu wissenschaftlichen Zwecken nur noch in verhältnismäßig kleinem Liebhaberkreise anzutreffen.

Jene Verfahren, die zwangsläufig auf Grund fotomechanischer oder fotochemischer Arbeit zu echter, also originalgetreuer Plastik führen, sind schwierig und umständlich; so ist es begreiflich, daß man sich lieber Ersatzverfahren zuwandte und in willkürlicher, dem Bild des Gegenstands angepaßter Prägung mittels handarbeitlicher Ausformung plastische Bilder erzeugte, die wohl naturähnlich sein können, aber jeder vom Objekt abhängigen Zwangsläufigkeit entbehren. Mit Hilfe solcher Ersatzverfahren hat man auf vielerlei Wegen plastische Bilder geschaffen.

Es scheint bis jetzt unbekannt geblieben zu sein, daß man bereits im 6. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts mit verblüffend gutem Erfolge einfachste Versuche durchgeführt hat, in welchen das ebene fotografische Bild völlig unverändert blieb und doch plastisch wirkte. In meiner geschichtlich-fotografischen Sammlung befindet sich eine nachweislich in Amerika erzeugte „Melainotypie" (auch „Ambrotypie" genannt), ein positiv erscheinendes dünnes Kollodiumbild auf Glas, in welchem Kopf und Kleidung der dargestellten Person durch das bildgebende Silber wiedergegeben sind, während der übrige Teil der Glasplatte völlig silberfrei, also glasklar ist. Etwa 4 mm hinter dieser Glasplatte liegt eine farbige Kartonschicht als Hintergrund des Bildes, welches in dieser Aufmachung plastisch hervortritt, wohl auch dadurch, daß sich je nach der Richtung des einströmenden Lichtes zarte Schatten auf dem von dem Bild selbst durch eine Luftschicht getrennten Hintergrund bilden (es sei erwähnt, daß die Melainotypien jener Zeit hergestellt wurden, indem man hauchdünne fotografische Kollodiumnegative mit weißlichem Silberniederschlag erzeugte, die positiv erschienen, wenn man sie mit unterlegtem schwarzem Papier in Berührung brachte oder sogar das Silberbild mit einem schwarzen Lack als Hintergrundschicht überzog. Solche Bilder wurden in der Zeit von 1852 bis etwa 1858 recht häufig gefertigt).

Fotoplastik in alter Zeit

Eine die Pseudoplastik noch viel stärker in Erscheinung bringende Ausführungsform jener Zeit und Art fand ich kürzlich. Es ist eine ihrer Herkunft und ihrer Ausführung nach als Schweizer Arbeit nachweisbare Aufnahme eines unbekannten Lichtbildners. Auch hier ist die dargestellte Frau von farbloser Glasfläche umgeben, und soweit die Bildzeichnung reicht, schwarz hinterlegt. Etwa 5 mm hinter der Bildfläche befindet sich als Hintergrund das zart gemalte Bild einer Gebirgs- und Gletscherlandschaft. In dieses gemalte Bild ist ein Schattenriß der dargestellten Person, etwa deckend mit dem Fotobild, eingetuscht. Trotzdem die dargestellte Person nicht reliefiert ist, wirkt das Bild in so verblüffender Weise plastisch, daß man unwillkürlich glaubt, die Formen des Bildes mit dem Finger abtasten zu können (die Abbildung kann den Eindruck nur andeuten).

Digitized by Google

Will man versuchen, mit neuzeitlichen fotografischen Mitteln eine solche pseudoplastische Darstellung zu erzeugen, so kann man folgenden, an das alte Arbeitsverfahren angelehnten Weg gehen. Man stellt auf hart und klar arbeitender Trockenplatte ein dünnes also dem Bereich der Unterbelichtung naheliegendes Negativ her, wobei man sich eines Entwicklers bedient, wie er zur Hervorrufung von Ferrotypplatten benutzt wird. Das dünne, verhältnismäßig hell erscheinende Negativ wird nach Fertigstellung, wenn notwendig, in Farmer'schem Abschwächer geklärt, in der Art, daß z. B. bei Personenaufnahmen der bei der Aufnahme benutzte, völlig schwarze, reflexfreie Hintergrund glasklar erscheint. Ein solches Negativ entspricht den alten Ambrotypien und wird in einer den geschilderten alten Bildproben nachgeahmten Aufmachung einen plastischen Eindruck erzeugen. Nach angestellten Versuchen eignet sich das nasse Kollodiumverfahren besser als die neuzeitliche Trockenplatte.

Aufnahmen in Barockkirchen[1)]

Zu den Bildern auf Seite 83 und 98

Mancher wird meinen, der eine Barockkirche gesehen hat, daß dieses Thema der Fotografie von selbst entgegenkomme. Das aber ist ein Irrtum, denn die Fülle der Motive und ihre Vielseitigkeit ist für das Augenerlebnis des Betrachters geschaffen. Das Auge sieht noch im dunkelsten Schatten, noch im hellsten Licht, in der Nähe und in höchster Höhe alles. Es erfaßt den ganzen Raum und greift sich Einzelheiten heraus. Darauf jedoch muß die Fotografie von vornherein verzichten, denn sie kann nur Anregung und Wegweiser zum Original sein, wenn sie nur das bringt, was in ihren Möglichkeiten liegt.

Nirgends ist der Betrachtungspunkt so festgelegt wie beim Barock. Niemals durfte die Kamera Standpunkte einnehmen, die nicht auch das Auge, des durch die Räume gehenden Betrachters einnehmen kann. So waren Gerüste und hohe Stative überflüssig. Einzelheiten, Kapitelle, Figuren in großer Höhe mußten von demselben Standpunkt, nur mit längeren Brennweiten aufgenommen werden. Aus diesem Grunde ließen sich starke Steilblicke mit schräggestellten Senkrechten manchmal nicht vermeiden.

Nur die Führung des Lichts und die Perspektiven der Malerei in den Barockräumen, vor allem bei den Asambauten, kommen vielfach der Fotografie entgegen. Die Täuschung der Übergänge von Architektur zum Stuck und zur Malerei gelingt der Fotografie fast besser, als der Wirklichkeit.

Das Licht des Augenblicks ist oft von großem Reiz, Einzelheiten im darüber spielenden Sonnenlicht kommen zum frohen Erklingen.

1) Aus dem Vorwort „Barockkirchen in Altbayern und Schwaben" von Walter Hege.

Professor Walter Hege, GDL Weimar
Weltenburg

Digitized by Google

Tagung und Ausstellung d. Gesellschaft Deutscher Lichtbildner in Wiesbaden

Durch das Entgegenkommen der Stadt Wiesbaden einerseits und der Direktion des Nassauischen Landesmuseums andererseits konnte die Gesellschaft Deutscher Lichtbildner Ende April d. J. ihre Tagung und Ausstellung in Wiesbaden großzügigst durchführen. In den vorbildlichen Museumsräumen eröffnete der Oberbürgermeister die Ausstellung und nahm durch den Vorsitzenden der Gesellschaft den Dank derselben entgegen, der des weiteren Zweck und Ziele der Gesellschaft in längerer Rede vor einer sehr großen Anzahl Geladener vortrug. Der Direktor des Museums begrüßte als Hausherr die Gesellschaft und sprach über den kulturellen Wert der Fotografie.

Unter dem Titel „Lichtbildner sehen Deutschland", zeigte gleich der erste Raum ungefähr 60 Arbeiten des Reichsbildberichterstatters, Heinrich Hoffmann, des Führers Wirken und Wollen im Bilde, die großen Geschehnisse des Jahres 1937/38, Mussolinis Empfang in Deutschland und die Eingliederung Österreichs in das Reich.

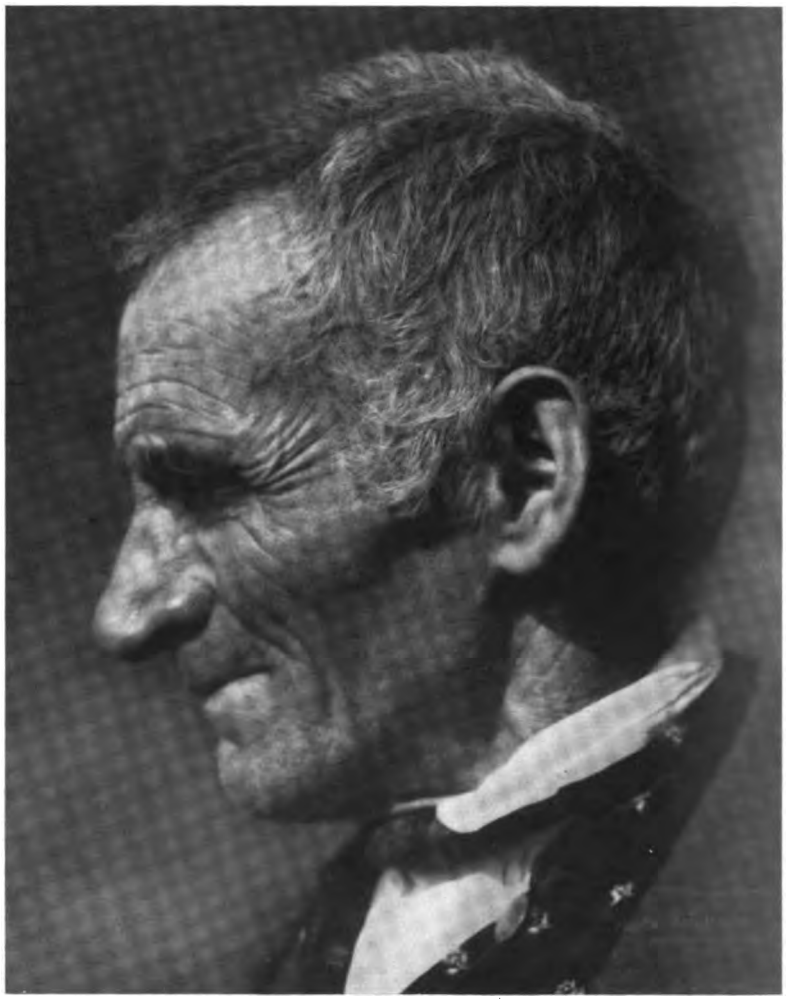
In geschlossener Darstellung zeigte die Gesellschaft ihre Arbeiten. So u. a. Max Bauer, Potsdam, eine prachtvolle Serie „Potsdam im Bilde"; Gerling, Duisburg, vorzügliche Porträts deutscher Männer und Frauen; Frl. Hallensleben, Köln, Aufnahmen aus Landwirtschaft und Industrie; Frau Lendvai-Dircksen, die Autobahn und ihre Arbeiter; deutsche Pferdezucht, Hein Gorny; die Architektur des neuen Reiches, der eben verstorbene Hugo Schmölz. Hochwertige Porträts deutscher Persönlichkeiten aus dem Kunstleben und der Wissenschaft brachte Hugo Erfurth; Kreyenkamp, prächtige Kölner-Dom-Aufnahmen; Schensky, wundervolle Studien von der Nordsee; R. F. Schmiedt, Hamburg, sehr schöne Aufnahmen der deutschen Reformbühne; Fritz Schurig, Lennep, Bilder aus dem Harz. Tonfeine Landschaften und Bildnisse von Fräulein Hanna Seewald, Dr. Arthur Schlegel, München, und Walter Siemssen, Augsburg, reihten sich würdig an; vorbildliche Wiedergaben deutscher Baukunst und Plastik brachte Professor Walter Hege, Weimar; sowie Erich Angenendt, Dortmund, hervorragende Aufnahmen aus der Industrie; und Dr. Paul Wolff und Alfred Tritschler, Frankfurt a. M., lebendige und kraftvolle Darstellungen aus deutschen Eisenwerken. Frau Brinckmann-Schröder entzückte durch ihre bildlich hochstehenden Studien aus der Lüneburger Heide und von der Wasserkante. Ebenbürtig reihten sich dann u. a. Arbeiten von Fritz Alter, Zwickau, Stein jr., Koblenz, Zwickl, Garmisch, Fräulein Gropp, Köln, Gremmler, Bremen, Paul Damm, Dresden u. a. an.

Professor Dr. Erich Stenger gab aus seinem reichhaltigen Archiv wertvolle Kunstblätter zur Schaustellung unter dem Titel „Der Fotograf im Wandel der Zeiten", wie er sich auch gleichzeitig die Mühe gab, publizistische und schriftstellerische Arbeiten unserer Mitglieder reichhaltigst in Vitrinen auszuweisen, um so den Geist und die Fruchtbarkeit der Gesellschaft zu unterstreichen.

Vor einem großen Auditorium im Wiesbadener Kursaal sprach am Abend des Eröffnungstages der Ausstellung Frau Erna Lendvai-Dircksen über „Fotografie in eigener Spur", um zu beweisen, daß unser Beruf Werkstoff ureigenster Art ist. Mit einem zweiten Vortrag folgte Herr Dr. Paul Wolff über „Lebendige Gegenwartsfotografie mit der Kleinkamera". Seine temperamentvollen, klaren und besonders für den Beruf sehr nützlichen Ausführungen wurden an Hand von Lichtbildern unter Beweis gestellt. Sie erscheinen auszugsweise im vorliegenden Heft.

So kann diese Ausstellung, die bis zum 15. Juni geöffnet bleibt, bildend und aufklärend auf den Besucher wirken und zeigen, welch wichtiger Faktor das Lichtbild im Leben unseres Volkes ist.

Wenn am Schlusse seiner Eröffnungsrede der Vorsitzende, Landesgewerberat Franz Grainer, unseres Führers gedachte, der die große Sehnsucht der Jahrhunderte verwirklicht hat, der für alles Schöne und Hohe höchste Begeisterung und überragendes Verständnis besitzt, erinnerte er damit an den Aufstieg und Fortschritt den wir ihm verdanken. —r.



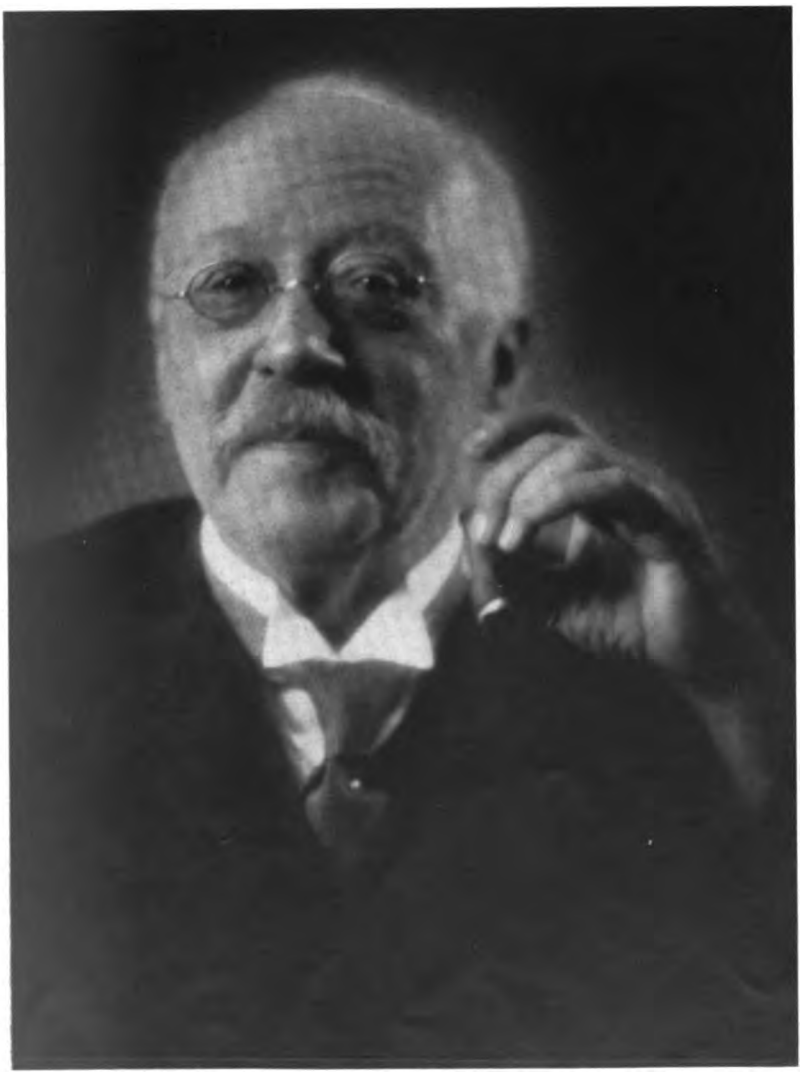
Fritz Alter, GDL Zwickau

Digitized by Google

Verschiedenes

Eine Vorrichtung zum Nachbelichten einzelner Bildstellen

Bekanntlich ist man oft genötigt, einzelne Stellen des Bildes beim Vergrößern länger zu belichten, als den Rest des Bildes, um in diesen Stellen bessere Zeichnung zu erzielen oder eine bestimmte Kontrastwirkung hervorzurufen. Meist hilft sich der Fotograf dadurch, daß er mit seinen Händen in den Strahlengang des Vergrößerungsapparates fährt und durch verzwickte Fingerhaltung die gewünschte Stelle abzugrenzen versucht. Fortgeschrittene schneiden sich verschiedengeformte Ausschnitte in schwarzes Papier, was den Vorzug der besseren Anpassung an den einzelnen Fall hat. In der „Camera" (USA.) vom Februar 1938 wird eine Art „Abdeckrevolver" vorgeschlagen, der ganz praktisch erscheint. Er besteht aus zwei Stücken Pappe, von denen das eine etwa 24 × 30 cm groß ist und etwas außerhalb der Mitte ein Loch von 6 cm Durchmesser hat. Auf dieser Pappe ist eine zweite kreisrunde Pappscheibe von 20 cm Durchmesser drehbar befestigt, z. B. mittels eines Stückes Draht als Achse. Diese Scheibe hat fünf verschieden geformte Ausschnitte und zwar zwei kreisförmige verschiedener Größe, einen ovalen, einen rechteckigen und einen hakenförmigen. Die Ausschnitte können je nach Bedarf durch Drehen der Scheibe vor das Loch der unteren Pappe gebracht werden und werden, nachdem man den geeigneten Ausschnitt gewählt hat, in den Strahlengang des Vergrößerungsapparates gehalten. Die fünf angegebenen Ausschnittformen sollen für die meisten Fälle genügen. Man kann statt dessen natürlich beliebige andere wählen. Die ganze Vorrichtung hat jedenfalls den Vorteil, daß einem nicht die einzelnen Pappstücke mit den Ausschnitten lose in den Schubladen herumfahren und im Bedarfsfall nicht zu finden sind. R.



Theo Schafgans, GDL Bonn

Entfernung störender Teile des Bildhintergrundes

Soll von einem kleinen Negativ mit unerwünschtem Detail oder störendem Hintergrund ein vergrößertes Bild gefertigt werden, muß das Negativ entsprechend überarbeitet werden, was recht diffizil sein kann. Stellt man dagegen ein vergrößertes Negativ her, so ist die Bearbeitung einfacher, erfordert aber auch viel Zeit und lohnt nicht für Bestellungen von 1 oder 2 Bildern. G. W. C. Taylor schlägt dafür in Brit. Journal vor, von dem kleinen Negativ direkt eine Vergrößerung auf Bromsilberpapier herzustellen und auf dieser die mißfälligen Partien bzw. den Hintergrund zu beseitigen. Ein für diesen Zweck brauchbarer Bleicher muß klar und schnell arbeiten. Die meisten der üblichen Abschwächer, in erforderlicher Konzentration verwendet, erbrachten ein fleckiges Bild und wirkten ungleich. Man mußte das Bild zwei- oder mehrmals bearbeiten.

Als ein gebrauchsfähiger Abschwächer erwies sich jedoch eine hochkonzentrierte Lösung von Cyankali und Jod. Taylor empfiehlt das Verhältnis von 1 g Cyankali in 4 ccm Wasser, nach dessen Lösung 1,3 g Jod zuzufügen sind. Dieser Abschwächer ist frisch zu verarbeiten; sobald Farbenänderung eintritt, ist die Lösung zu verwerfen. Wegen seiner Giftigkeit ist Vorsicht geboten.

Die Lösung gewährt völlige Klärung, die Bearbeitung kann durch Übergehen mit eingetauchtem Haarpinsel erfolgen; für scharfe Abgrenzung, Linienführung kann die Lösung auch mittels Schreibfeder benutzt werden. Nach ausreichender Behandlung ist das Bild abzuspülen, auf einige Minuten in ein gewöhnliches Fixierbad einzulegen und schließlich gründlich zu wässern.

Dieser Abschwächer ist ferner zur Beschriftung von Negativen verwendbar, wofür die Lösung zu verdünnen ist. P. H.

Wieder einmal Champlin-Entwickler

Wenn sensitometrische Messungen alle Fragen der fotografischen Praxis eindeutig beantworten könnten, so mußte es um den Champlin-Entwickler längst still geworden sein. Denn die Veröffentlichungen in verschiedenen deutschen Zeitschriften haben uns klar bewiesen, daß es sich bei diesem Entwickler im großen und ganzen um einen Humbug handeln muß. Seltsamerweise ist die fotografische Praxis in USA. noch nicht zu diesem Resultat gekommen, sondern man liest immer wieder begeisterte Lobpreisungen auf Herrn Champlin und sein Produkt. So wird in „Camera Craft" (Januar 1938) über Versuche berichtet, die die hohen Fähigkeiten des Entwicklers bestätigt haben. Dupont-, Agfa-Superpan- und Kodak-SX-Film wurden unter Benutzung des Westen-Belichtungsmessers belichtet und zwar mit der halben Expositionszeit, als ihnen auf Grund ihrer nominellen Empfindlichkeit zugekommen wäre. Die Negative zeigten volle Durchzeichnung nach Entwicklung in Champlin 15 und 20fache Vergrößerung zeigten noch kein Korn. Erst bei 30facher Vergrößerung zeigte sich leichte Körnigkeit. Leider haben die Autoren die Gegenprobe nicht ausgeführt, die darin hätte bestehen müssen, daß man Negative mit genau der gleichen Exposition in einem üblichen Feinkorn-

Digitized by Google

entwickler (z. B. D 76 oder Sease III) entwickelt und mit den Champlin-Negativen verglichen hätte. Wenn man bedenkt, daß alle elektrischen Belichtungsmesser mit sehr hohen Sicherheitsfaktoren arbeiten und z. T. fünfmal so lange Belichtungszeiten angeben, als sie bei völliger Ausentwicklung nötig wären, und wenn man berücksichtigt, daß die wahre Empfindlichkeit des Negativmaterials in weitem Bereich um die nominelle Angabe schwanken kann, so verliert der Begriff der „halben notwendigen Belichtungszeit" jeden Sinn. Ein nur unter Berücksichtigung der aufgedruckten Empfindlichkeit und des Belichtungsmessers „unterbelichtetes" Negativ kann im günstigen Fall stark überexponiert sein.

So wenig man also auf Grund alleiniger sensitometrischer Messungen ein endgültiges Urteil sprechen soll, so muß man zugeben, daß die Praktiker es einem nicht leicht machen, ihren Feststellungen volles Vertrauen zu schenken. Es wäre zu wünschen, daß die Versuche von Perchermeyer, die vor einiger Zeit hier veröffentlicht wurden und die bedeutend kritischer angelegt waren, als alles, was wir bisher aus USA. hörten, auf breiterer Basis wiederholt würden.

Neben dem schon bekannten Hinweis auf die unbedingte Notwendigkeit der buchstäblichen Befolgung der Ansatz- und Entwicklungsvorschriften von Herrn Champlin werden noch Vorschriften für das Fixieren und Wässern gegeben, die auch einen etwas dogmatischen Unterton haben. Das Fixierbad soll nur einmal benützt werden; das Wässern soll keineswegs länger als 15 Minuten dauern. Gerade solche Seltsamkeiten verlocken den Leser zu Zweifeln an der Kritik der Verfasser. Denn es ist durch Veröffentlichungen verschiedener Forschungslaboratorien längst nachgewiesen, daß weder die Fixage noch die Wässerung irgendeinen Einfluß auf das Korn haben, wenn man innerhalb der üblichen Zeit- und Temperaturgrenzen bleibt. R.

R. F. Schmiedt, GDL Hamburg — Bühnenaufnahme: Iphigenie

Eine neue Art der Verwendung des Viscoseschwammes

Der Viscoseschwamm ist bekanntlich sehr angenehm und nützlich zum Abstreifen des anhängenden Wassers an Negativen, was ihre Trocknung sehr beschleunigt. Es gibt im Handel praktische Abstreifzangen, deren Backen mit Streifen von Viskoseschwamm besetzt sind, zwischen denen man den Film durchzieht. Für Fotografen, denen eine solche Zange zu teuer ist, wird in „Camera" (USA.), Januar 1938, eine einfache Variante empfohlen. Man nimmt einen Viskoseschwamm, der breiter sein muß als der zu behandelnde Film, und schneidet mit einem scharfen Messer einen Schlitz hinein, der so tief ist, daß der

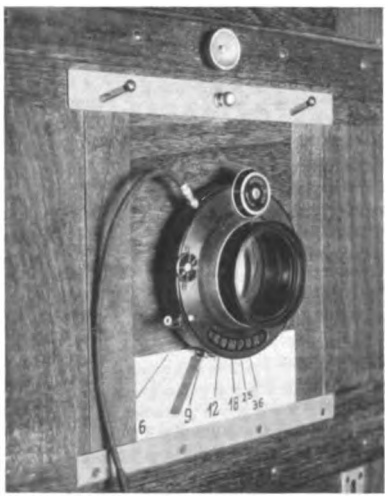
Digitized by Google

Erich Angenendt, GDL Dortmund — Werkfoto

Film in seiner ganzen Breite hineinpaßt. Man hüte sich, den Schwamm ganz durchzuschneiden, denn eine der beiden Hälften verliert man bestimmt. Zum Gebrauch schiebt man den gespaltenen Schwamm über den nassen Film und zieht ihn, indem man ihn leicht zusammendrückt, an dem Film herunter. R.

Ein praktischer Blendenbehelf an der Atelierkamera

Die Atelierkamera wird noch auf Jahre hinaus unschätzbare Dienste leisten. Als noch keine optischen und fotoelektrischen Belichtungsmesser am Markte waren, war es nicht erforderlich, daß der Fachfotograf die eingestellte Abblendung kannte. Er beurteilte und beurteilt wohl auch heute noch meist die Abblendung nach dem Mattscheibenbild und richtet seine Belichtungszeit nach der auf der Mattscheibe ersichtlichen Bildhelligkeit. Für Reproduktionsarbeiten und ähnliche Arbeiten wird aber häufig heute der Belichtungswert an Hand eines Belichtungsmessers, z. B. des Ombrux oder Sixtus festgestellt. Hier muß man sich dann aber genau zur Umrechnung des abgelesenen Wertes der Wertzahl der eingestellten Blende bedienen. Das Ablesen dieser am Objektiv stößt aber mitunter auf Schwierigkeiten, da sich die Blendenzahlen meist am oberen Rande des Objektives befinden, das noch gegen unerwünschten seitlichen Lichtabfall durch einen Lichtschutz geschützt wird. Man muß dann erst diesen Lichtschutz entfernen, um die Blende ablesen zu können. Die beistehende Abbildung zeigt nun, wie man sich das vereinfachen kann. Der Blendenhebel wird durch ein Stückchen Blech verlängert, das unterhalb des Objektives auf einer zur Blendenreihe korrespondierenden Skala spielt. Diese Skala am Objektivbrett eicht man sich, wie folgt. Nach Befestigung des verlängerten Blechzeigers stellt man jede Blende nacheinander ein und markiert sich die Lage durch einen Strich. Zur leichten Ablesung wird die Skala natürlich in schwarzer Schrift auf weißem Grunde gehalten. Die Anwendung dieser leicht selbst herzustellenden Vorrichtung erleichtert außerordentlich das Arbeiten mit den Belichtungsmessern und den Objektiven, auf denen sich die Blendenreihen an schwer ablesbarer Stelle befinden. Ing. Georg Maaß.



Zu Artikel „Ein praktischer Blendenbehelf an der Atelierkamera"

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 6

Juniheft

Aus dem Inhalt:

Warum erst jetzt Mehrschicht-Farbenfilm

Zur Frage des Sicherheitsfilms

Filtern und Überfiltern

Die genaue Bestimmung der Brennweite und des Öffnungsverhältnisses von Objektiven

Etwas über die richtige Wahl der Retusche

Das Foto im Prospekt und Katalog

Die Fotografie auf der Internationalen Handwerks-Ausstellung Berlin

Vom Internationalen Kongreß der Fotografen in Berlin 1938

Vom internationalen Rechtsschutz der Fotografen

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

EINZELHEFTE

der grafischen Fachzeitschrift DRUCK UND WERBEKUNST behalten ihren Wert. Erschöpfend behandelte Sondergebiete vermitteln dem praktischen Drucker grundlegende Erkenntnisse. Die Sonderhefte bilden eine nach Wahl zusammenstellbare kleine FACHBÜCHEREI und

GEBEN RAT

ob es sich um die Anwendung bestimmter Druckverfahren oder um wichtige Erfahrungen auf Einzelgebieten handelt. Dem dienen in Verknüpfung mit praktischer Werbearbeit unter anderem die Sonderausgaben über:

Geschichte der Farbenfotografie 1/36
Farbenfotografie und Werbung 9/36
Farbenfotografie im Katalog 12/37

Jedes Heft enthält zahlreiche farbige Tafeln, zusammen über 120 farbige Fotos
portofrei einzeln 2,75; 2,75; 3,50
portofrei zusammen **RM. 7,75**

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

CARL GARTE VERLAG • LEIPZIG C 1, SEEBURGSTRASSE 37

Digitized by Google

Monneret, Paris

Modefoto: Abendkleid

Digitized by Google

Yva, Berlin

Modefoto: Rosa geblümter Pyjama

Digitized by Google

Yva, Berlin

Modefoto: Fliederfarbene Kasak

Digitized by Google

Luigi Diaz, Paris

Modefoto

Digitized by Google

Warum erst jetzt Mehrschicht-Farbenfilm?

Die kürzlich angekündigte Empfindlichkeitssteigerung für den Agfa-Color-Film lenkt erneut die Aufmerksamkeit aller Fotofreunde auf diese neuen, so bequem zu handhabenden und in ihren Leistungen so befriedigenden Farbfilme. Wenn man berücksichtigt, daß beide Verfahren auf dem im Jahre 1911 von Dr. Rudolf Fischer aufgefundenen Prinzip der farbigen — chromogenen — Entwicklung aufgebaut sind, so ist es auffällig, daß der Ausbau dieser Entdeckung zur technischen Reife 25 Jahre gedauert hat.

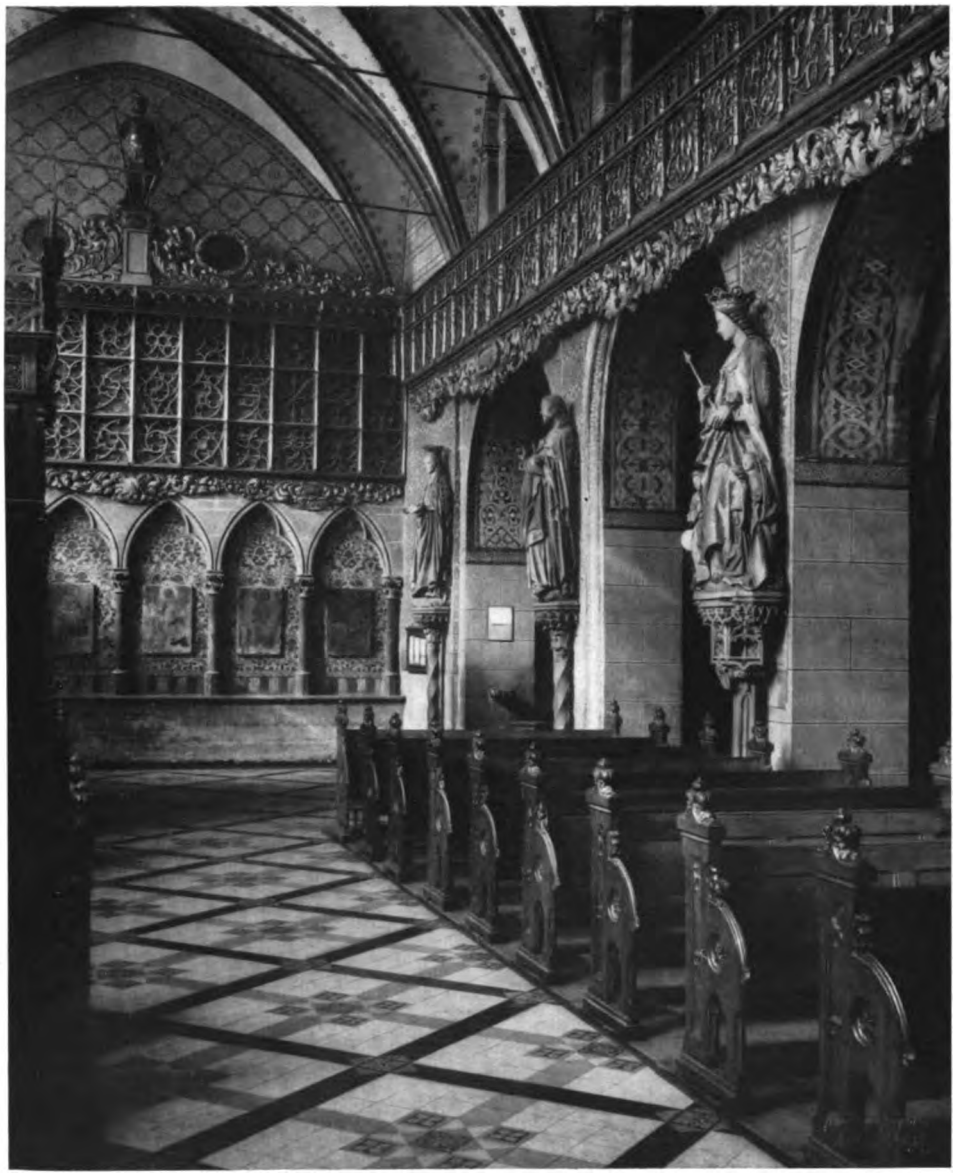
Schon in zahlreichen Veröffentlichungen ist darauf hingewiesen worden, daß die Schwierigkeiten, die das Kodachromverfahren zu überwinden hatte, in der Durcharbeitung des zahlreiche Stufen umfassenden Entwicklungsvorganges liegen. Die Eindringungstiefe der Entwicklungs- und Bleichbäder muß dabei auf Bruchteile der Gesamtschichtdicke kontrolliert werden. Diese Schwierigkeiten hat das Agfa-Color-Verfahren, dem das DRP. 257160 vom 13. Juni 1911 von Fischer zugrunde liegt, nicht zu überwinden. Andere Gründe, die übrigens teilweise auch für das Kodachromverfahren zutreffen, sind die Ursache, daß das von Fischer schon seinerzeit in seiner vollen Bedeutung erkannte Verfahren erst vor kurzem in Form des Agfa-Color-Films zu praktischer Bedeutung gelangt ist. Diese Gründe zu erörtern, soll der Zweck dieser Zeilen sein. Dazu ist es nötig, den Aufbau und die Verarbeitung des Agfa-Color-Films kurz zu schildern. Die lichtempfindliche Schicht des Films besteht aus 3 Einzelschichten, von denen die oberste von der mittleren durch eine gelbgefärbte Gelatineschicht — eine Filterschicht — getrennt ist. Jede dieser 3 Emulsionsschichten hat die geringe Stärke von 5 μ, das sind $^5/_{1000}$ mm. Die Gesamtdicke der Schichten übertrifft also nicht die eines normalen Amateurfilms. Jede dieser Schichten ist nun von den anderen dadurch unterschieden, daß sie für einen anderen Teil des Spektrums empfindlich ist, d. h. die oberste Schicht zeichnet nur die blauen und violetten, die mittlere die grünen und gelben und die unterste die orangenen und roten Strahlen auf. Die Filterschicht dient dazu, zu verhindern, daß in der oberen Schicht noch durchgelassene blaue Strahlen auf die beiden anderen Schichten einwirken können. Den Emulsionen selbst sind nun noch farblose Stoffe einverleibt, die die Fähigkeit haben, beim Entwickeln des Bromsilbers mit Phenylendiamin (dem bekannten Feinkornentwickler) an den Stellen des Bildsilbers zu farbigen Körpern zusammenzutreten. Sie werden entsprechend dem chemischen Sprachgebrauch als Kupplungskomponenten bezeichnet. Schon Fischer hat eine Reihe von solchen Verbindungen genannt und insbesondere die chemischen Klassen gekennzeichnet, die zur Bildung der gewünschten Farben: Gelb, Purpur und Blaugrün, aus denen das farbige Bild sich zusammensetzt, dienen können. In diesem Sinne enthält der Agfa-Color-Film in der oberen blauempfindlichen Schicht eine gelbkuppelnde, in der mittleren grünempfindlichen Schicht eine purpurkuppelnde und in der unteren rotempfindlichen Schicht eine blaugrünkuppelnde Komponente. Die Durchführung der Entwicklung nach dem Umkehrverfahren macht es verständlich, daß man bei diesem Material kein Farbnegativ, sondern direkt — natürlich nach Herauslösung des zwangsläufig mitentstehenden Silberbildes — ein Farbpositiv erhält.

Um die Frage zu prüfen, welche Möglichkeiten nach Entdeckung des Fischerschen Verfahrens im Jahre 1911 bestanden haben, um die Erfindung zu technischer Reife gedeihen zu lassen, ist es nötig, sich ein Bild vom damaligen Stand der fotografischen Technik und ihren Bedürfnissen zu machen. Die heute weitentwickelte Kleinbildfotografie war praktisch noch nicht vorhanden. Ja die meisten Amateure machten ihre Aufnahmen nicht einmal auf Film, sondern auf Platten. Die heute außerordentlich hochentwickelte Kinematografie mit ihren Millionenumsätzen steckte noch in den Kinderschuhen und hatte mit erheblichen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen. Der an und für sich schon sehr alte Wunsch der Amateure nach einem Farbenaufnahmeverfahren war durch die in ihren Leistungen recht befriedigenden Farbrasterplatten erfüllt. Die geringe Empfindlichkeit war für die Verwendung dieser Platten kein Hindernis, da die damalige lichtschwache Optik und das Arbeiten mit schweren, auf Stativ befindlichen Kameras die Anwendung kurzer Belichtungszeiten auch bei gewöhnlichen Schwarzweißaufnahmen nicht forderte.

In dieser Zeit machte nun Rudolph Fischer seine Entdeckungen. Sein Verfahren erforderte einmal die ausschließliche Verwendung von Filmen, denn bei Platten ist ein Auftragen von mehreren dünnen, gleichmäßigen Emulsionsschichten nicht möglich. Aber auch Filme mit solchen übereinanderliegenden Emulsionsschichten zu versehen, bereitete damals wohl unüberwindliche Schwierigkeiten, die einmal in der Unvollkommenheit der von der heute üblichen Qualität weit entfernten Zelluloidunterlage herrührten, zum anderen in mangelnden technischen Erfahrungen im Emulsionsguß überhaupt begründet sind. Erst die nach dem Kriege aufblühende Filmindustrie hat im Laufe der Jahre die technischen Erfahrungen sammeln können, die zur Durchführung solcher Präzisionsgüsse nötig sind.

Das Fischersche Verfahren erfordert aber nicht nur mehrere getrennte Emulsionsschichten, sondern bedingt, daß diese Schichten auch verschiedene Farbenempfindlichkeit besitzen. Wenn auch zu dieser Zeit das Prinzip der optischen Sensibilisierung von Halogensilberemulsionen durch Vogels Entdeckung schon fast 40 Jahre bekannt war, so waren doch die damals bekannten Sensibilisatoren in keiner Weise geeignet, ein Mehrschichtenverfahren im Sinne Fischers möglich zu machen. Man muß sich nur vergegenwärtigen, daß bei einem solchen Mehrschichtenverfahren, wie es jetzt im Agfa-Color- und Kodachromfilm vorliegt, die Empfindlichkeit der sensibilisierten Schichten für das sensibilisierte Gebiet etwa in der gleichen Höhe wie

Digitized by Google



August Kreyenkamp, GDL Köln

Aus dem Kölner Dom

für das Eigenempfindlichkeitsgebiet des Bromsilbers in Blauviolett liegen muß. Wenn das nicht der Fall wäre, würde infolge stärkerer fotochemischer Einwirkung der blauen Strahlen ein stark farbstichiges Bild entstehen. Die Kunst der optischen Sensibilisierung ist nun erst viele Jahre nach dem Kriege zu einer solchen Höhe entwickelt worden (vgl. „Farbstoffe im Film" Heft 2 [1938] dieser Zeitschrift), daß die Herstellung von sensibilisierten Emulsionen, die für Farbenfilmzwecke genügende Empfindlichkeit haben, möglich geworden ist.

Eine besondere Bedeutung kommt der Auswahl der obenerwähnten Kupplungskomponenten zu. Fischer hat die chemischen Möglichkeiten, nach denen die Herstellung des richtigen Farbendreiklangs möglich ist, zwar erkannt, aber damit allein ist es noch nicht getan. Es ist nötig, den Halogensilberemulsionsschichten eine nicht unbeträchtliche Menge solcher Kupplungskomponenten zuzusetzen. Jedem, der sich einigermaßen ernsthaft mit Fotografie beschäftigt hat, ist es nun bekannt, welch ein außerordentlich empfindliches System eine solche Emulsionsschicht darstellt. Schon Spuren von Fremdstoffen sind häufig imstande, die lichtempfindliche Schicht zu verschleiern, die Empfindlichkeit stark herabzusetzen, oder irgendwelche anderen Schäden anzurichten. Aber nicht nur Empfindlichkeit und Haltbarkeit kann durch ungeeignete Komponenten geschädigt werden, auch die Gradation und die Farbenempfindlichkeit kann leiden. Außerdem sind viele Kupplungskomponenten deswegen nicht geeignet, weil sie nicht in den Schichten festsitzen, sondern die Eigentümlichkeit haben, in den Schichten herumzuwandern, so daß eine Farbentrennung in den einzelnen Schichten unmöglich würde. Wenn also große Mengen einer Kupplungskomponente in eine Emulsionsschicht einzubringen sind, so ist es erst durch eine sorgsame Auswahl aus vielen tausenden Verbindungen möglich, die geeignete herauszufinden. Diese Tausende von Verbindungen sind aber erst in zielbewußter Arbeit herzustellen. Die gleichen Forderungen, die hier für die Kupplungskomponenten erfüllt werden müssen, gelten sinngemäß auch für den nötigen Filterfarbstoff.

Wenn also die Entwicklung des Fischerschen Verfahrens zur technischen Reife lange Jahre gedauert hat, so liegt dies darin begründet, daß grundlegende technische und fotografische Erkenntnisse erst im Laufe der Jahre bei der Weiterentwicklung des Schwarzweißfilms gesammelt worden sind. Es liegt weiter daran, daß eine umfangreiche, wissenschaftliche Arbeit mit bedeutendem Kapitalaufwand nötig gewesen ist, um die chemischen Probleme des Fischerschen Verfahrens zu lösen. Die Erfolge, die aber in den letzten Jahren damit erreicht worden sind, lassen die berechtigte Hoffnung zu, daß die endgültige Leistungshöhe des von Fischer 1911 entdeckten und von der Agfa in ihrem Agfa-Color-Film entwickelten farbenfotografischen Verfahrens bald erreicht werden wird. Dr. K. Meyer.

Digitized by Google

Zur Frage des Sicherheitsfilms

Von Dr. Hans Lapp

Die große Feuergefährlichkeit der Nitrozellulose veranlaßte schon früh dazu, nach anderen, weniger leicht brennbaren Stoffen zu suchen, welche zur Herstellung von Filmunterlagen geeignet sind.

Von den vielen zu diesem Zweck vorgeschlagenen Rohstoffen hat sich bisher nur die Azetylzellulose bewährt. Die Darstellung von Azetylzellulose ist schon seit langem bekannt. Vor ungefähr 40 Jahren gelang es zum ersten Male, chemisch wohl definierte Azetylzellulose herzustellen. Es war dies das Zellulosetriazetat, eine Verbindung, in welche die Zellulose so viel Essigsäure aufgenommen hat, wie sie theoretisch aufzunehmen vermag. Leider aber erwies sich dies Triazetat der Zellulose zur weiteren Verarbeitung als ungeeignet, weil es nur in wenigen, technisch sehr ungünstigen Lösungsmitteln löslich ist. Die aus Triazetat hergestellten Filme wurden durch Zersetzung sehr schnell unbrauchbar.

Als es aber gelungen war, aus dem Triazetat durch Verseifung Azetylzellulosen mit weniger Essigsäure herzustellen, und es sich dann zeigte, daß diese sekundären Azetylzellulosen wesentlich günstigere Löslichkeitseigenschaften besaßen als das Triazetat, und in vieler Hinsicht der Nitrozellulose ähnelten, glaubte man allgemein, diese sekundäre Azetylzellulose würde in naher Zukunft die Nitrozellulose völlig verdrängen. Diese Hoffnungen wurden enttäuscht. Trotzdem sogar einige Staaten durch gesetzgeberische Maßnahmen diesen Verdrängungsprozeß zu unterstützen versuchten, ist bis heute die Vormachtstellung der Nitrozellulose in der Filmindustrie nicht wesentlich erschüttert. Zwar ist für gewisse Zwecke, z. B. für den Amateurschmalfilm, die Verwendung von Azetylzellulose als Filmunterlage gesetzlich vorgeschrieben, und auch für Röntgenfilme verwendet man fast ausschließlich Zelluloseazetat, seitdem der große Brand des Hospitals in Cleveland im Jahre 1929 gezeigt hat, wie gefährlich das Lagern größerer Mengen Nitrozellulose in Krankenhäusern sein kann. Zur Hauptsache jedoch wird immer Nitrozellulose zur Filmunterlage verarbeitet. Es liegt dies nicht an dem höheren Preis der Azetylzellulose, sondern an den recht ungünstigen Eigenschaften des aus ihr hergestellten Films.

Abgesehen von seiner geringeren Brennbarkeit ist der Azetylzellulosefilm in allen anderen Eigenschaften dem Nitrozellulosefilm unterlegen. Wieviel geringer die Feuergefährlichkeit ist, geht aus folgenden Durchschnittszahlen hervor: Die Entzündungstemperatur der Nitrozellulose liegt bei 170—180°, die der Azetylzellulose bei etwa 400°. Ein Filmband aus Nitrozellulose von 30 cm Länge brennt, an einem Ende angezündet, in 5—7 Sekunden ab, bei einem Filmband gleicher Länge aus Azetylzellulose dauert es länger als 130 Sekunden, meistens aber brennt die Azetylzellulose nicht selbständig weiter, sondern verlöscht.

Die mechanische Festigkeit der besten Azetylzellulosefilme hingegen beträgt nur etwa $^3/_4$ der Festigkeit eines Nitrozellulosefilms. Wegen der geringen Härte der Oberfläche der Azetatfilme verschrammen diese leicht. In Wasser gebracht, quellen Azetatfilme recht erheblich und schrumpfen beim Trocknen stark ein, während Nitrozellulosefilme gegen Wasser nur sehr wenig empfindlich sind.

Zu diesen Nachteilen der Azetylzellulosefilme gesellen sich noch Schwierigkeiten bei der Filmfabrikation. Es ist z. B. nicht einfach, die fotografische Emulsion zum guten Haften zu bringen. Man vermag also einzusehen, daß trotz ihrer großen Feuergefährlichkeit die Nitrozellulose nach wie vor für die Darstellung des Blankfilms Verwendung findet.

Industrie und Wissenschaft aber haben weder Mühen noch Kosten gescheut, die Eigenschaften des Azetat-

Hugo Schmölz †

Ordensburg Sonthofen

Digitized by Google

films zu verbessern. So ist es in letzter Zeit gelungen, die Wasserfestigkeit des Azetatfilms weitgehend zu erhöhen, ohne die mechanische Haltbarkeit zu verringern. Solche gegen Wasser recht unempfindliche Azetatfilme wurden kürzlich in einem Großversuch geprüft. Dabei zeigte es sich, daß die besten von ihnen in bezug auf mechanische Haltbarkeit nur etwa um $^1/_6$ schlechter waren als gute Nitrofilme.

Wenn auch diese Azetatfilme noch Einzelherstellungen sind und noch nicht den technischen Stand der Sicherheitsfilmherstellung verkörpern, so zeigen die Ergebnisse dieses Großversuches doch, daß es möglich sein wird, den guten Eigenschaften der Nitrozellulosefilme auch beim Azetatfilm nahezukommen. Damit wird es wahrscheinlich, daß der feuergefährliche Nitrofilm in absehbarer Zeit vom Azetatfilm verdrängt werden wird.

Erich Angenendt, GDL Dortmund
Sachfoto

Filtern und Überfiltern

Von Dr. Alfred Grabner

Der Imperativ von der „Tonwertrichtigen Wiedergabe der Farben" hat nur so lange Berechtigung, als es sich um Farben handelt, deren Tonwert uns aus der Erfahrung gut bekannt ist! Das ist eine Tatsache, der viel zu wenig Beachtung geschenkt wird, sehr zum Nachteil der Kunstfotografie. Das verwitterte Gesicht eines alten Seemannes muß beispielsweise „tonwertrichtig" ziemlich dunkel dargestellt werden. Wir kennen den Farbton solcher Gesichter und wenn wir da die Haut durch ein Rotfilter bleichen würden, so entstünde ein unangenehm krankhaft-blasses Greisengesicht, daß zu unserer Vorstellung vom alten „Seebären" ganz gewiß nicht paßt. Und auch eine Frühlingslandschaft, in der das Grün der Wiesen und Bäume durch mangelhafte Farbenempfindlichkeit des Negativmaterials oder durch ungenügende Filterung dunkel und schwärzlich wiedergegeben ist, kann als mißlungen betrachtet werden, denn mit dem Wort „Frühling" verbindet sich die Vorstellung von ganz hellem Grün und dieses muß tatsächlich tonwertrichtig durch ein helles Grau dargestellt werden. Aber solche empirisch bekannten Farben gibt es eigentlich nur ganz wenig; die Farbe der Haut des Menschen, das Blau des Himmels, das Grün der Bäume, die Farbe einiger Früchte. Damit sind wir aber auch schon am Ende und sogar diese Farbtöne zeigen, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Hautfarbe, in unserer Vorstellung eine weite Variation. Die tatsächliche Helligkeit aller anderen Dinge ist dem Beschauer des Fotos fast stets vollkommen unbekannt. Ob daher solche Farben „tonwertrichtig" fotografiert werden oder nicht, ist eigentlich ganz gleichgültig, vielfach sogar nicht einmal zweckmäßig! Für die Wirkung eines Genrebildes ist es einerlei, ob die Kleider der Akteure „tonwertrichtig" sind, viel wichtiger ist es ob ihre Helligkeit zum Gesamtaufbau des Bildes paßt. Denken wir uns nur eine Dame, die in einem roten Kleid die Freitreppe vor einem alten Schloß emporsteigt. Tonwertrichtig fotografiert wird das Rot des Kleides und das Grau des Gemäuers durch fast das gleiche Grau wiedergegeben und Figur und Hintergrund verschwimmen zu einem nichtssagenden, eintönigen Brei. Sowie man aber überfiltert, das Rot also „tonwertfalsch" viel heller abbildet, als es wirklich ist,

Digitized by Google

ergibt sich eine helle Silhouette vor dunklem Grund und das Bild gewinnt unvergleichlich an Wirkung.

Die Serie von Beispielen, bei welchen es gar nicht auf die Tonwertrichtigkeit ankommt, ließe sich fast endlos ausdehnen: Fast jedes sonnige Architekturbild gewinnt an Wirkung, wenn man den Himmel absichtlich und bewußt dunkler hält als die sonnenbeschienenen Mauern — kein Mensch interessiert sich dafür, ob im Moment der Aufnahme der Himmel vielleicht tonwertgleich mit den Gebäuden war, maßgebend für die Filterung ist einzig und allein die Überlegung der endgültigen Bildwirkung. Eine hellblaue Bluse neben einem zartrosa Mädchengesicht kann — besonders bei Kunstlicht — tonwertrichtig ein unerträglich langweiliges, eintöniges Bild liefern, eine Überfilterung mit einem Blaufilter zeigt dagegen eine zum natürlichen Hautton gut kontrastierende, weiße Bluse, eine schwache Überfilterung mit einem Gelbfilter läßt die Bluse im wirksamen Gegensatz zum Gesicht dunkler erscheinen. In diesem Falle haben wir geradezu das typische Beispiel, wie man bei der bildmäßig gewollten Überfilterung vorgehen muß. Der Ausgangspunkt bei der Wahl des Filters ist immer die Überlegung, was in einem Bild seinem Tonwerte nach allgemein bekannt ist, was also unbedingt tonwertrichtig dargestellt werden muß. Hier haben nebeneinander den Hautton des jungen Mädchens, der in vollkommener Übereinstimmung zu Alter und Typus des Gesichtes erhalten bleiben muß, und daneben die Bluse, von der kein Mensch späterhin weiß, ob sie blau oder rosa, grau oder grün war, deren Tonwert wir also ganz selbstherrlich einzig unter Berücksichtigung der Bildwirkung verändern dürfen.

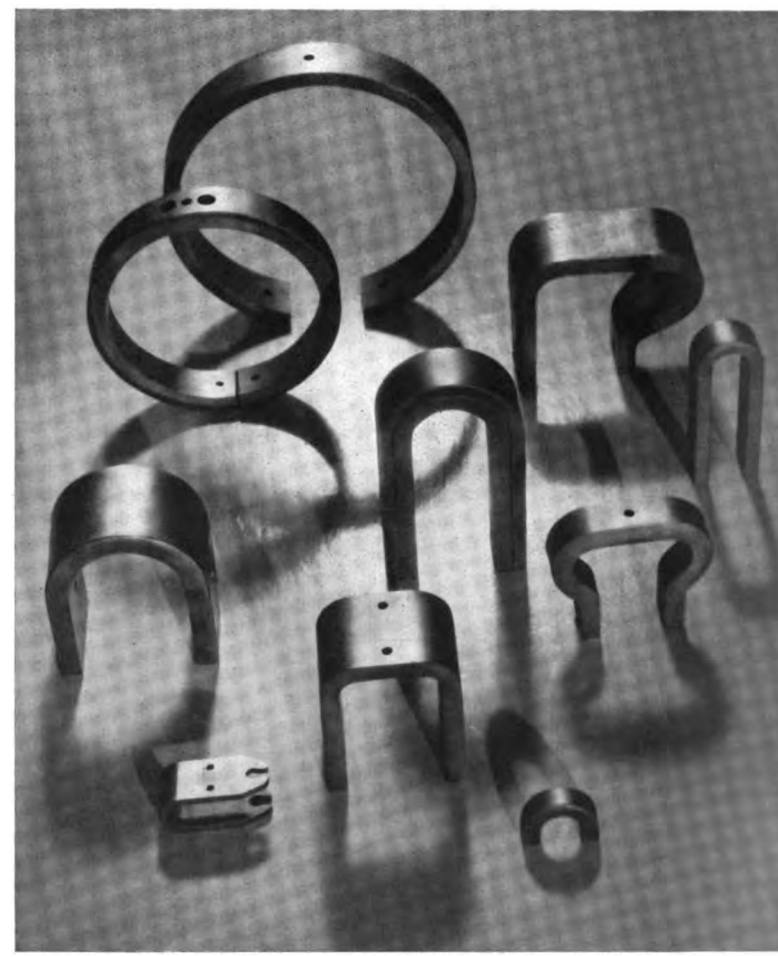
Nichts wäre aber falscher, als wenn man aus dieser für viele wohl recht ungewohnten Überlegung den Schluß ziehen wollte, daß die Sorge der Fotoindustrie um eine möglischt tonwertrichtige Emulsion übertrieben sei. Wozu denn eine ideale Anpassung der Negativsensibilisierung an die physiologische Helligkeitskurve, wozu der Kampf um die Orthopanchromasie? Nein, gerade aus unserer Überlegung heraus können wir die Notwendigkeit ideal-richtig farbenempfindlichen Materiales erst voll erfassen. Nur auf einer Emulsion, die alle Farben ihrem tatsächlichen Helligkeitswert entsprechend wiedergibt, können wir die Möglichkeiten der bildmäßigen Filterung und Überfilterung voll ausnützen; auf einer schlecht farbenempfindlichen Emulsion ginge es uns nicht besser als einem Klaviervirtuosen, der auf einem Instrument, bei welchem die halben Tasten tot sind, trotz allen Könnens nicht spielen kann. Je besser panchromatisch unser Material ist, je besser sich seine Tonwertwiedergabe der natürlichen Helligkeit der Farben, wie sie das Auge empfindet, anschmiegt, um so leichter können wir die Filterung zu einem bildgestaltenden Faktor ausbauen.

Aber nicht nur an das Aufnahmematerial stellt diese Technik große Anforderungen, auch der Operateur selbst muß allerlei zulernen. Fällt es vielen schon nicht ganz leicht, das bunte Bild, das unser Auge empfindet, in die monochromen Töne der Fotografie umzudenken, sich loszureißen von der Verführung der Buntheit, so ist es noch schwerer, sich in der Phantasie vorzustellen, wie das endgültige Bild aussehen wird, wenn die Tonwerte der einzelnen Farben auch noch relativ zueinander verschoben werden. Dazu genügt nicht mehr Phantasie allein, sondern wir müssen unser Auge schulen, alle Farben fast wie ein Spektrograph in ihre einzelnen Komponenten zu zerlegen, und überdies müssen wir mit der spektralen Empfindlichkeit unseres Aufnahmemateriales ebenso wie mit der Absorptionskurve unserer Filter restlos vertraut sein.

Es ist natürlich im Rahmen einer Zeitschrift vollkommen ausgeschlossen auch nur in Grundzügen eine „Farbenlehre für Fotografen" zu geben. Immerhin soll hier versucht werden, einige allgemeine Tatsachen mitzuteilen, die vielleicht geeignet sind, bei Versuchen mit Filterung dienlich zu sein.

1. Jedes Filter dämpft die ihm komplementären Farben und läßt jene Farben heller erscheinen, die es selbst ungehindert durchgehen läßt: Ein Gelbfilter dämpft Blau und hellt Grün und Rot auf; ein Rotfilter fängt Blau ab, dämpft Grün und hellt Rot auf; ein Grünfilter dämpft Rot und Blau usw.

2. Die Farbe fast jeden physischen Gegenstandes enthält neben ihrem bunten Farbton noch Weiß und



Erich Angenendt, GDL Dortmund Sachfoto

Digitized by Google

Schwarz, man spricht von „Schwarzgehalt" und „Weißgehalt" einer Farbe. Das gesamte, einen farbigen Körper treffende Licht kann man sich in drei Anteile zerlegt vorstellen; ein Vorgang den man sich beispielsweise an einem hellroten Stück Papier wie folgt versinnbildlichen kann: Vom Teil 1 des auffallenden Gesamtlichtes wird Grün und Blau absorbiert, Rot dagegen reflektiert, von diesem Teil stammt der Buntton des Papieres. Ein Teil 2 des weißen Gesamtlichtes wird vollkommen reflektiert, er bedingt den Weißgehalt der Farbe. Und ein Teil 3 wird schließlich ganz absorbiert, er entspricht dem Schwarzgehalt. Je größer der 1. Anteil im Verhältnis zum Gesamtlicht ist, um so reiner, um so satter ist die Farbe, je größer der 2. Anteil ist um so mehr geht die Farbe ins Rosa über, je größer der 3. Anteil um so bräunlicher erscheint die Farbe. Es ist ganz selbstverständlich, daß durch Filterung immer nur der Buntteil einer Körperfarbe beeinflußt werden kann, niemals aber der Weiß- oder Schwarzgehalt. Es ist ein ganz vergebliches Bemühen, wenn man versucht einen hellblauen Himmel (hoher Weißgehalt!) durch Verwendung strengster Filter tiefdunkel zu halten. Auch das dunkelste Rotfilter oder sogar ein Infrarotfilter kann bestenfalls nur den ohnehin mäßigen Blaugehalt des hellblauen Himmelslichtes auffangen, das mitlaufende viele Weiß enthält aber soviel Gelb, Orange, Rot und eventuell Infrarot, daß ein solcher Himmel noch immer hell abgebildet werden muß, auch wenn es uns wirklich gelingen sollte alles Blau von der Abbildung auszuschließen. Der Schwarz- und Weißgehalt einer Farbe kann durch Filterung nicht beeinflußt werden!

Jean Beranger, Berlin — Werbefoto

3. Viele Körperfarben enthalten neben ihrem deutlich sichtbaren Farbton noch andere Farben, welche für unser Auge neben der überwiegenden Hauptfarbe nicht sichtbar sind. So enthält das Grün des Laubes stets noch etwas Rot, eine Tatsache, der wir es zu verdanken haben, daß man bei Aufnahmen durch Rotfilter nicht ganz unnatürlich dunkles Laub erhalten. So nebensächlich solcher Zusatz an Farben für unser Auge oder eine ungefilterte Aufnahme sein mag, so sehr macht er sich bei der Arbeit mit strengen Kontrastfiltern bemerkbar und kann unter Umständen die Filterwirkung in ganz anderer Richtung, als wir erwarten, verschieben.

4. Ähnlich wie der Weißgehalt der Farbe wirken sich Reflexe an der Oberfläche der Körper aus. Bekannte Beispiele dafür sind die Reflexe an Blättern und an der menschlichen Haut. Das das reflektierte Licht zumeist ziemlich unverändert den Gesamtbuntton des beleuchtenden Lichtes zeigt, sind Reflexe durch Filterung nicht beeinflußbar, sie werden im Gegenteil durch strenge Filterung noch verstärkt.

5. Auch an sich farblose, d. h. „weiße" Körper können unter Umständen Farbe erhalten und unterliegen dann ebenso wie an sich bunte Körper der Filterung. An einem klaren Wintertag ist der Schnee gegen Abend in der Sonne ganz deutlich gelb, denn er erhält sein Licht von der tiefstehenden Sonne, deren Strahlen einen hohen Rotgehalt aufweisen. Die Schatten im Schnee sind aber zur gleichen Zeit sehr deutlich blau, denn sie erhalten ihr Licht unter Ausschluß der Sonne vom blauen Himmel. Würde man jetzt mit einem strengen Gelbfilter arbeiten, so würden auf dem Foto die Schatten knallhart, denn ihr ohnehin spärliches Licht ist stark blauhaltig, wird also vom Filter absorbiert, während das gelbstichige Licht in den besonnten Partien voll zur Wirkung kommt.

Wie man sieht, muß man bei der Verwendung der Filterung als bildgestaltendes Element eine ganze Reihe von Faktoren berücksichtigen, denen man sonst keine Aufmerksamkeit zu schenken gewohnt ist. Wie immer ist auch hier Übung die beste Schule. Ganz besonders empfehlenswert sind in diesem Falle Versuche an Blumen oder Fruchtstilleben. Bei solchen Motiven handelt es sich zumeist um Dinge mit recht reinen, deutlich ausgesprochenen Buntfarben und diese Motive haben den Vorteil, daß man ganze Versuchserien mit allen möglichen Filtern machen kann ohne dabei — wie etwa in der freien Landschaft — eine Änderung der Farbtöne von einer Aufnahme bis zur nächsten befürchten zu müssen. Und noch ein Mittel zur Beurteilung der Filterwirkung sei empfohlen: Man nehme einmal auf Spaziergängen einige kräftige Filter, etwa ein Rotfilter, ein Gelbfilter und ein Grünfilter mit. Immer wieder schaut man durch diese Filter, auf die Kleider in einer Modeauslage, auf die Blüten im Park, auf die bunten Farben der Plakate und immer wieder vergleicht man die durch die verschiedenen Filter gegenüber der Natur veränderten Farbtöne. Einige solche „Filterspaziergänge" sind eine fast unersetzliche Vorübung für die Anwendung strengerer Kontrastfilter.

Digitized by Google

Luigi Diaz, Paris — Werbefoto

Die genaue Bestimmung der Brennweite und des Öffnungsverhältnisses von Objektiven

Die Brennweite eines Objektivs ist die Entfernung des Vereinigungspunktes parallel einfallender Strahlen von seiner hinteren Hauptebene. Das heißt fotografisch gesprochen: wenn ich das Objektiv auf einen sehr weit („unendlich") entfernten Gegenstand einstelle, so ist die Brennweite gleich der Entfernung des scharfen Bildes von einem imaginären Punkt („Hauptebene") des Objektivs. Keineswegs darf man den Abstand der Mattscheibe von der Hinterlinse oder der Blendenebene als Brennweite ansehen. Die Lage der Hauptebene hängt von der Objektivkonstruktion ab; sie liegt bei zusammengesetzten Objektiven irgendwo im Innern des Objektivs. Bei gewissen Bauarten (Teleobjektiven) kann sie sogar außerhalb des Objektivs liegen.

Man muß also, wenn man mehr als eine rohe Schätzung der Brennweite haben will, auf einem Umweg vorgehen. Dieser ist gegeben durch die Tatsache, daß bei Abbildung eines Objektes in natürlicher Größe der Abstand sowohl des Objektes als auch des Mattscheibenbildes von dem Objektiv genau den Abstand der doppelten Brennweite haben. Man verfährt bei dieser Bestimmungsmethode so, daß man beispielsweise einen Streifen weißen Papiers nimmt und dessen Länge möglichst genau auf der Mattscheibe mit zwei Bleistiftstrichen markiert. Nun befestigt man denselben Streifen auf einer Unterlage und stellt so ein, daß sein Bild auf der Mattscheibe sich gerade mit den Markierungsstrichen deckt. Dann ist der Abstand von der Mattscheibe bis zum Papierstreifen gleich der vierfachen Brennweite. Man findet auf diesem Wege also die Brennweite, ohne daß am Objektiv selbst etwas gemessen werden muß. Ein anderer Weg, der eine noch größere Genauigkeit gestattet, ist folgender:

Man stellt das Objektiv auf Unendlich ein. Ein „unendlich" entfernter Gegenstand soll mindestens 200 Brennweiten entfernt sein, also z. B. bei einem Objektiv von 21 cm 42 m. Am besten wählt man natürlich eine entfernte Turmspitze oder dgl. Nun markiert man die Lage der Objektivstandarte oder des Mattscheibenrahmens (je nachdem, welcher von beiden bei der Einstellung verschoben wird) auf dem Laufboden der Kamera. Nachdem dies geschehen ist, stellt man nunmehr, wie oben beschrieben, irgendein Objekt möglichst genau in natürlicher Größe ein und markiert auch diese Einstellung auf dem Laufboden.

Digitized by Google

G. F. Fercioni, Mailand
Modefoto: schwarzes Seidenkleid und weißer Mantel

Der Abstand der beiden Markierungspunkte ist genau gleich der Brennweite.

Um das Öffnungsverhältnis des Objektives zu bestimmen, muß man wissen, daß dies Verhältnis ausgedrückt wird durch den Quotienten: wirksame Öffnung: Brennweite. Um die „wirksame Öffnung" des Objektivs zu finden, darf man nicht den äußeren Durchmesser der Vorderlinse messen; damit bekäme man nur die „freie Öffnung", die mit der wirksamen Öffnung nicht in irgendeinem festen Zusammenhange steht. Die wirksame Öffnung ist vielmehr der Durchmesser des parallelen Strahlenbündels, das vom Objektiv (inklusive Blende und Hinterlinse) noch durchgelassen wird. Wir finden diesen Durchmesser am einfachsten, wenn wir die Strahlen den umgekehrten Weg gehen lassen. Wenn wir nämlich in den Brennpunkt eines Objektivs eine Lichtquelle bringen, so verlassen die Strahlen, die von der Lichtquelle durch das Objektiv gehen, dieses als paralleles Strahlenbündel. Für die praktische Ausführung gibt es mehrere Wege.

Zweckmäßig ist folgender: Man stellt auf der Mattscheibe scharf auf Unendlich ein und vertauscht nun die Mattscheibe mit einem Stück Pappe, das gerade in den Mattscheibenfalz paßt und in dessen Mitte man ein Loch von etwa 1 mm Durchmesser gebohrt hat. An dies Loch bringt man eine helle Lichtquelle, z. B. eine Taschenlampe oder eine Opalbirne. Hält man nun vor das Objektiv ein Blatt Papier, so sieht man auf diesem einen Lichtkreis, dessen Durchmesser die wirksame Öffnung des Objektivs darstellt. Hat man zu dem Objektiv einen passenden Deckel, so arbeitet man noch einfacher, indem man in den Deckel ein Stück Bromsilberpapier legt und die ganze Vorrichtung auf das Objektiv setzt. Entwickelt man nach geeigneter Belichtungszeit das Bromsilberpapier, so findet man darauf einen scharf begrenzten schwarzen Kreis, dessen Durchmesser ebenfalls die wirksame Öffnung des Objektivs darstellt. Man kann auf diesem Wege auch die Richtigkeit der auf dem Objektiv angegebenen Blendenskala kontrollieren, indem man den geschilderten Versuch mit verschiedenen Blendenstellungen macht und die gefundenen wirksamen Öffnungen mit denjenigen vergleicht, die rechnerisch auf Grund der Blendenzahlen gefunden werden müßten. R.

Etwas über die richtige Wahl der Retusche

Bei der Aufnahme von Motiven mit sehr großen Helligkeitsunterschieden zwischen Lichtern und Schatten kommt es trotz Verwendung geeigneten Negativmaterials, richtiger Belichtung und sinngemäßer Entwicklung doch ab und zu vor, daß ein nicht ohne weiteres kopierbares Negativ erhalten wird. Dies pflegt einzutreten bei Objekten, die ausgedehnte Partien von sehr verschiedener Helligkeit haben, wobei aber die „Lichter' und „Schatten" in sich selbst nur geringe Kontraste aufweisen. Beispiel eines solchen Motives ist u. a. eine Landschaft mit beleuchteter Ferne und großen schattigen Bäumen im Vordergrund, und deren Schlagschatten auf der Erde; oder ein Blick in eine Straße, deren eine Seite vom vollen Sonnenlichte getroffen wird, während die andere Seite im Schatten liegt. Die Verhältnisse liegen noch ungünstiger, wenn es sich darum handelt, den Blick aus einem Fenster in die stark beleuchtete Ferne zu fotografieren und gleichzeitig das Innere des Raumes mit genügender Durchzeichnung wiederzugeben. Wählt man im letzteren Falle die Belichtungszeit so, daß das Innere des Zimmers aus dem Negativ eine genügende Deckung erhält, dann wird die Ferne so stark belichtet, daß sie durch den oberen, bereits verflachten Teil der Schwärzungskurve wiedergegeben wird; wählt man die Belichtung so, daß die

Digitized by Google

Lichter noch durch einen genügend steilen Teil der Schwärzungskurve wiedergegeben werden, so sind die Schatten (im angenommenen Fall das Zimmerinnere) entweder unterbelichtet und erscheinen auf dem Negativ als glasklare detaillose Stellen, oder sie sind zumindest so knapp belichtet, daß sie im untersten, sehr flachen Teile der Schwärzungskurve liegen.

Beim Kopieren eines solchen Negativs wiederholt sich das Dilemma, dem man sich bei der Aufnahme gegenübersah. Angenommen, es sind weder die Lichter hoffnungslos über- und die Schatten unterbelichtet, so liegen Lichter und Schatten aber doch in den flachen Teilen der Gradationskurve, erfordern also jedes für sich zur Kopie ein hartarbeitendes Papier, um ihre geringen Helligkeitsdetails mit befriedigender Güte wiederzugeben. Da dies unmöglich ist, muß das Negativ einer nachträglichen Verbesserung unterzogen werden. Es wird in einem solchen Falle vielfach so verfahren, daß die zu dünnen Teile des Negativs mit einer wäßrigen Farbstofflösung übermalt werden, die von der Gelatineschicht aufgesaugt wird. Früher war es auch üblich, das Bild auf der Glasseite zu überarbeiten, indem mit dem Pinsel eine mehr oder weniger dicke Anreibung von Karmin aufgetupft wurde. Ebenso wird in solchen Fällen mit der Farbspritzpistole eine entsprechende Erhöhung der Deckung hervorgerufen.

Es könnte scheinen, daß diese verschiedenen Verfahren, die Deckung zu erhöhen, zu dem gleichen Erfolge führen würden. Dies ist jedoch nicht der Fall, da beim Entwickeln fast immer eine mehr oder weniger starke Gerbung der Gelatine an den silberhaltigen Stellen eintritt, vermindert sich damit auch die Quellbarkeit derselben. Wird nun auf das Negativ eine wäßrige Farbstofflösung aufgetragen, so nimmt die Gelatine an den silberfreien Stellen mehr Farbstofflösung auf als an den silberhaltigen. Es tritt also eine weitere Verminderung des Kontrastes gerade an denjenigen Bildteilen ein, die bereits unter ungenügenden Helligkeitsdetails leiden. Zwar wird das mit der Farbstofflösung überarbeitete Gebiet des Negativs in der Kopie heller ausfallen und auch in einem steileren Teil der Schwärzungskurve wiedergegeben werden, jedoch geht der dadurch erzielbare Gewinn an Detailwiedergabe verloren durch die Verminderung der Kontraste.

In einem solchen Falle ist es also angezeigt, die Bildteile, die ungenügende Deckung zeigen, nicht einfach nur mit Farbstofflösung zu übermalen, sondern man muß sich der anderen Retuschiermöglichkeiten bedienen. Zu diesem Zwecke kann man einmal die Glasseite mittels des Luftpinsels mit einer dünnen Schicht grauer Farbe überziehen, die man an den stark gedeckten Stellen des Negativs, den Konturen folgend, sorgfältig entfernt. Bessere Ergebnisse erzielt man freilich, wenn man sich entschließt, das Negativ

Luigi Diaz, Paris — Modefoto: Blauer Mantel

partiell zu verstärken, indem man das trockene Negativ den Konturen der glasigen Schatten folgend mit einem der bekannten Verstärker, z. B. Quecksilberchloridverstärker, bearbeitet. Erst nachdem man auf diese Weise die Details in den Schatten genügend vergrößert hat, unter Umständen durch wiederholte Verstärkung, kann man mit Erfolg das Übermalen dieser Partien mit den an sich sehr bequemen Farbstofflösungen vornehmen. Bei der Anwendung der Neucoccinlösung ist es wichtig, das Negativ nach dem Verstärken mit Quecksilberchlorid und Schwärzen durch Entwickler gründlich zu wässern, da sonst eine Gelbfärbung und Fleckenbildung eintreten kann. F. L.

Digitized by Google

Das Foto im Prospekt und Katalog

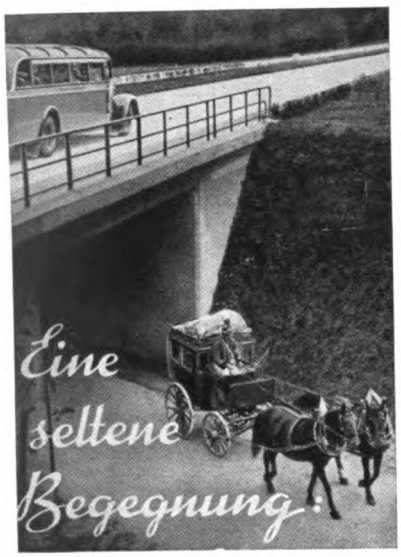


Abb. 1 und 2

In der praktischen Anwendung, nämlich durch die natürliche Ausdruckskraft ist das Foto ein unentbehrlicher Faktor bei der neuzeitlichen, wirkungsvollen Gestaltung von Werbedrucken. Um die Aufmerksamkeit des Publikums auf einen Prospekt zu lenken, wird meist schon die Titelseite durch das Foto eigenartig gestaltet. Niemand wird so leicht beim Betrachten des Beispiels „Eine seltene Begegnung" (Abb. 1) darauf kommen, daß in diesem Prospekt eine Firma Propaganda für Gabel- und Schraubenschlüssel macht. Das Foto wird durch folgenden Text auf der nächsten Seite des Prospekts erläutert:

„Das moderne Auto und die gute alte Postkutsche . . . Für die Postkutsche mögen Hammer und Zange wohl ausreichen, wenn etwas nicht in Ordnung ist. Zur Pflege und Reparatur moderner Fahrzeuge sind Spezialwerkzeuge unerläßlich.

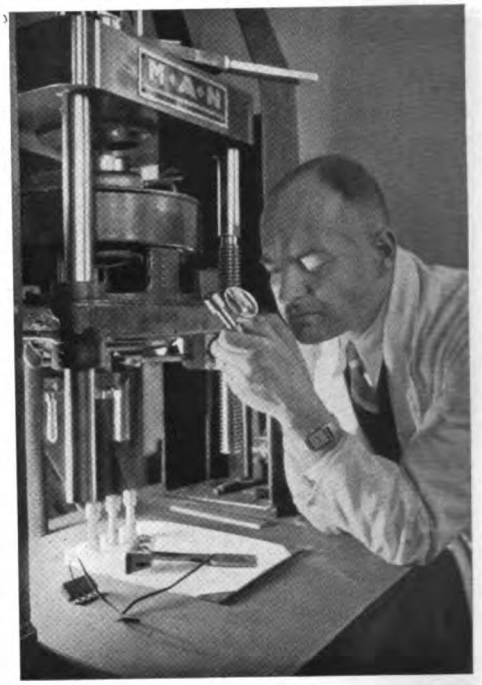


Abb. 4

Auch die Titelseite eines Schuhprospektes (Abb. 2) wurde durch ein originelles Foto markant gestaltet. Dem Publikum werden durch das Foto sozusagen die Vorzüge der Schuhe im wahren Sinne des Wortes vor Augen geführt. Text und Foto ergänzen sich hier in glücklicher Weise. Die Anordnung und Stellung der einzelnen Personen muß bei solchen Kompositionen wohl durchdacht sein, damit das Bild nicht den Eindruck des „Gestellten" erweckt.

In der Art der Illustrierung der Innenseiten von Prospekten und Katalogen machen sich manche Neuerungen bemerkbar. Während man früher die Gegenstände in der zum Verkauf kommenden Form abbildete, wird jetzt auch die praktische Verwendbarkeit gezeigt. Eine Fabrik von sog. Ackerschleppern führt z. B. diese in ihren Prospekten auch beim Pflügen, Eggen usw. vor. In anderen Werbedrucken erblickt man Fahrzeuge in Situationen, die man nur durch das Foto festhalten kann, z. B. Großkraftwagen auf vereisten Gebirgsstraßen. Besonders interessant gestalten manche Firmen die Kataloge von Motorrädern (Abb. 3). Es werden nicht allein die verschiedenen Typen ziemlich groß abgebildet, sondern man erblickt die Fahrzeuge mit Personen im Garten, am Badestrand, auf der Rennbahn, in schwierigem Gebirgsgelände, in mittelalterlichen Städten usw. Durch diese Art Illustrierung wird der Katalog besonders interessant und lebendig. Die Abbildung zeigt, wie Fahrzeug und Szenerie miteinander vereinigt werden.

Andere Firmen geben außer ihren Katalogen, in denen die einzelnen Typen der Fahrzeuge abgebildet und beschrieben sind, Separathefte heraus, um den Interessenten einen Blick in den Betrieb tun zu lassen, wo in vielen Arbeitsgängen die verschiedenen Einzelteile der Fahrzeuge entstehen. Während verhältnismäßig einfache Aufnahmen in solchen Alben (Gußstücke, Montagehallen, Fahrzeuge usw.) häufig von den im Betrieb tätigen Fotografen ausgeführt werden, überträgt man schwierige Aufnahmen, wie z. B. die Prüfung der Rohstoffe, Spezialisten auf diesem Gebiet. Das Beispiel (Techniker mit der Lupe, Abb. 4) stammt von Dr. Paul Wolff. Derartige Kleinaufnahmen büßen durch die Vergrößerung (16 × 22 cm) wenig an Schärfe ein. Der Stand der heutigen Druckverfahren: Buchdruck, Offset und Tiefdruck steht allerdings auf einer Höhe,

Abb. 3

Digitized by Google

Abb. 5

daß alle Feinheiten des Fotos durch die Reproduktion zur Geltung kommen.

Auch sonst machen sich in der eigentlichen Bildgestaltung Neuerungen bemerkbar. Viele Gegenstände werden nicht mehr freistehend oder mit einem Bodenverlauf abgebildet, sondern mit dunklen Hintergrund umgeben. Dadurch kommt der Gegenstand, z. B. ein Motor markanter zur Geltung. Auf die Gestaltung derartiger Abbildungen für die Reproduktion muß natürlich von vornherein Rücksicht genommen werden. Es ist nicht angängig, Fotos auszuschneiden (auch wenn dies sehr sorgfältig geschieht) und auf einen dunklen Hintergrund aufzukleben. Die Ränder würden sich mehr oder weniger störend bemerkbar machen. Es müssen vielmehr die Negative auf entsprechend größere Formate kopiert werden, damit genügend Raum für den Retuscheur vorhanden ist.

Großer Wert wird in der Gegenwart auf die Prospekte und Kataloge der Radioindustrie gelegt (Abb. 5). Auch hier werden die einzelnen Empfangsgeräte nicht mehr isoliert, sondern mit Staffage aufgenommen. Das Füll- bzw. Beiwerk (siehe Abb.) steigert natürlich die Wirkung des Bildes sehr wesentlich. Häufig wird für diese Art Illustrierung die Farbenfotografie herangezogen. Künstlerisches Empfinden mit völliger Beherrschung des Technischen ist für derartige Aufnahmen erforderlich, um im Aufbau, in der Farbe, in Linien- und Lichtführung werbekräftige Bilder zu schaffen.

Ohne die Fotografie und die verschiedenen Druckverfahren (namentlich Tiefdruck) wäre die Verkehrswerbung, die in der Gegenwart qualitativ auf beachtenswerter Höhe steht, nicht denkbar. Wohl auf keinem anderen Gebiet der Werbung gelangt sie in diesem Maße zur Anwendung. Denn ein fotografisches Bild sagt mehr und ist bedeutend wirksamer als ein langer Text, der in der Regel doch nicht gelesen wird.

Die einzelnen Aufnahmen werden auch häufig als Fotomontage mit- und ineinander verbunden. Außerdem läßt sich durch einen geschickt vorgenommenen Bildausschnitt und Kontraste das Titelbild durch das Foto gewissermaßen monumental gestalten. In dem Beispiel (Schweden) (Abb. 6) kommt die Wirkung eines solchen Fotos in seinem reizvollen Spiel von Schwarz und Weiß ausgezeichnet zur Geltung. Leider werden die Möglichkeiten des Fotos bei der Gestaltung der Titelseite, die doch unbedingt auffallen muß, noch nicht voll ausgewertet. Hier tritt die Zeichnung noch stark in die Erscheinung. Auf vielen Verkehrs-Werbeprospekten befindet sich auf der ersten Seite ein Landschaftsfoto, in dem die Schrift mehr oder weniger auffällig untergebracht ist. Solchen Fassungen fehlt die unbedingt erforderliche Großzügigkeit. Für den bildenden Künstler ist es nicht schwer, durch eine große, in eine Landschaft hineingestellte und damit verbundene Figur ein wirkungsvolles, auffälliges Arrangement zu schaffen. Durch die Fotografie läßt sich die freie, künstlerische Gestaltung nicht so leicht erreichen. Bei beiden Arten muß sich das Motiv aus dem Stoff entwickeln. Aber der Künstler hat es in der Hand, das Stoffliche in der Zeichnung zugunsten eines Vortrags, der persönlicher Anschauung entspricht, mehr oder weniger verschwinden zu lassen. Figuren, Naturszenerien, Gebäude usw. müssen sich unter Umständen eine Stilisierung gefallen lassen. Könnern auf dem Gebiete dieses Spezialzweigs der Lichtbildkunst wird es jedoch möglich sein, gleichwertiges zu schaffen, das den Vorzug hat, in starkem Maße den Eindruck des Natürlichen zu machen und zum Betrachten des Prospektinhalts geradezu auffordern.

Julius Wernicke.

Abb. 6

Die Fotografie auf der Internat. Handwerks-Ausstellung Berlin 1938

In zweierlei Erscheinungsformen tritt dem Besucher die Fotografie auf dieser Ausstellung entgegen: einerseits als ausstellendes Handwerk, andrerseits als Hilfsmittel und Werbewerkzeug der anderen Handwerke und der Länder. Sie zeigt damit ihre Vielseitigkeit und löst gerade da besondere Anerkennung aus, wo sie zweckgebunden sich zeigt.

Da, wo japanische handwerkliche Arbeit ausgestellt ist, zeigen große Fotos Arbeitsvorgänge aus der Herstellung dieser Dinge. Diese Fotos gehören ohne Zweifel zu den eindruckvollsten der Ausstellung. Sie sind von hervorragender Technik — was bei Riesenvergrößerungen bekanntlich nicht einfach ist — und interessanter Auffassung. Wie die japanischen Holzschnitte stark auf Vereinfachung ausgehen, so sehen auch diese Fotos ihre Kultur in der einfachen Darstellung. Seien es zwei Hände, die an einem glänzenden Porzellan-Puppenkopf arbeiten, sei es ein Sandalenmacher in seiner Werkstätte, ein Schirmhersteller mit seinem Werkstück: in klarer und eindringlicher Art geben diese Fotos die Ergänzung zu den darunter liegenden handwerklichen Erzeugnissen. Dazu kommt noch, daß der ganze Stand sehr einfach aufgebaut ist. Schon vom weiten wirken diese Fotos wie Plakate, die den Blick auf sich ziehen und verlieren in der Nähe nicht an Wirkung. — Bei der französischen Ausstellung sah man gute Bilder aus Frankreich, sowohl als Wandschmuck wie als Werbemittel für den Fremdenverkehr dienten. — Bei den Griechen lag ein großes Buch mit Fotos der Landschaft, der Handwerker und Handwerke und der Bauten. — Die Ungarn zeigten mit den reizvollen Wirkungen, die man stets an ihnen auf Aus-

Digitized by Google

Luigi Diaz, Paris — Modefoto: Blau und rote Seide

stellungen bewundern konnte, eigenartige Landschaft und ihre Volkstypen. Dekorativ hängen hier die Fotos zwischen den handwerklichen Erzeugnissen. — Luxemburg brachte gute Landschaftsbilder des Großherzogtums. — Bei den arbeitenden Handwerkern sah man deutsche Bromöldrucker sich an der Umdruckpresse betätigen und damit vor dem breiten Publikum werben.

In einem Gang und anschließenden Treppenhaus hing eine Ausstellung deutscher Fotografen aus allen Sachgebieten; besonders Arbeitsschilderungen, Volkstypen, Landschaften und die des Bildnisfotografen in verschiedenen Proben. Diese Reihe gibt einen guten Querschnitt durch die Arbeit und die Leistung der deutschen Berufsfotografen. Daran schließen sich Farbenfotos an, durchweg mit der bekannten Bermpohlkamera hergestellt, die ganz besonderes Interesse erregten und auch verdienten. Sie sind im Duxochromverfahren und zum kleineren Teil auch im Dreifarben-Carbro-Druck gedruckt. Da hängen Bildnisse des Reichssiegers im Reichsberufswettkampf Harz-Höchst, die sehr gut sind, da sieht man gute Materialstudien von Bartcky-Leipzig, Aufnahmen mittelalterlicher Glasfenster von Prof. Hege-Weimar; Farbenfotos, die unterdessen schon als große farbige Plakate bekanntgeworden sind, Werbeaufnahmen mit eindringlicher Materialdarstellung, interessante amerikanische Bildnisse, die stark an die amerikanischen Farbenfilme erinnern, also kurz und gut: die Farbenfotografie auf jedem Gebiet der Fotografie. Man kann an dieser reichhaltigen Schau die Möglichkeiten der Farbenfotografie in jeder Hinsicht abschätzen.

Noch an einer anderen Stelle tritt die Farbenfotografie hervor: in der Ausstellung der preisgekrönten Arbeiten vom Reichsberufswettkampf der Handwerker. Hier stehen neben hervorragenden Stücken aus allen Handwerken an besonderer Stelle wieder zwei Farbenfotos von Harz-Höchst. Es sind zwei Bildnisse eines älteren Ehepaares, die in einer Kassette zusammengefaßt sind. Die Hautwiedergabe — stets das schwierigste Problem der Bildnis-Farbenfotografie — ist in hervorragender Weise gelungen: die kleinen roten Äderchen, die kräftige Hauttönung, dazu die Farben der Augen sind so wiedergegeben, daß alles absolut natürlich wirkt. Bekanntlich setzt in solchen Dingen die Kritik des Publikums, auch des durchaus laienhaften, sehr stark ein, denn der kleinste Fehler fällt hier jedem Beschauer sofort auf. — Auch hier handelt es sich um Aufnahmen mit der Bermpohlkamera, die bei Nitraphotlicht gemacht worden sind und dann im Duxochromverfahren im Positiv gedruckt wurden.

Bei der Ausstellung der Fachschulen sehr wir gute Bildnisse und Materialaufnahmen. Besonders fallen auch hier Farbenfotos auf: es sind die der Meisterschule in Berlin, die sehr saubere Technik mit guter Farbenauswahl und geschmackvoller Anordnung verbinden.

Auch zwei Firmen der fotografischen Industrie haben in einem mehr industriell eingestellten Teil der Ausstellung ihre Erzeugnisse zur Schau gestellt: Plaubel und Ihagee. Plaubel zeigt mit Großfotos belegt, die Güte seiner Makina mit den verschiedenen Zusatzgeräten, Objektiven usw. Ihagee stellt seine beiden Exaktas aus (Kine-Exakta und Exakta 4 × 6,5) und zeigt die Vielseitigkeit dieser Kameras in den verschiedener Geräten, die ihr Wirkungsbereich nach der oder jenen Seite hin erweitern. Freytag.

Vom Internationalen Kongreß der Fotografen

Nach der feierlichen Eröffnung aller Handwerkerkongresse am 30. Mai begann auch der Fotografenkongreß seine Arbeit. Zunächst begrüßte Reichsfachschaftswalter Rumbucher die Teilnehmer und gab als Einleitung zu den Referaten der Delegierten der verschiedenen Länder eine Übersicht über den Stand der Berufsfotografie in Deutschland. Durch das Aufblühen des Handwerks im Dritten Reich, durch feste Gesetze gegen Pfuschertum und Außenseiter ist auch für das Fotografenhandwerk eine bessere Zeit angebrochen. Dazu kommen noch die Bestrebungen der Berufsführung, neue Gebiete dem Fachfotografen zu öffnen: Farbenfotografie, Kleinbildfotografie, Werbefotografie und Schmalfilm. — Danach schilderte ein sudetendeutscher Fotograf die Schwierigkeiten, die der Fotograf zumal in den Grenzgebieten in der Tschechoslowakei hat. Neuerdings hat man durch gesetzliche Regelung wenigstens die Preisschleuderei unterbunden. — Der jugoslawische Delegierte sprach vom Innungs- und Lehrlingszwang in seinem Heimatland. Auch hier ist durch Gesetze das Handwerk gegen Pfuscher und Schleuderer geschützt. — Ähnliches berichtete der polnische Kollege. In der nachfolgenden Aussprache wurde über Kleinbildkamera, Straßenfotografie und ähnliche Probleme diskutiert.

Die verschiedenen Referate über fachliche Fragen brachten interessante Themen. Fritz Hansen besprach den Rechtsschutz (der Vortrag folgt anschließend. Die Red.) und Karl Hansen, Berlin, die neuen Hilfsgeräte in der Fachfotografie. Interessante Geräte

Digitized by Google

wurden im Lichtbild gezeigt: das Atelierstativ „Gigant" für Werbe- und Materialaufnahmen, die neue Bermpohl-Kamera für Farbenaufnahmen mit einem Ansatz zur Herstellung von Auszugsnegativen nach kleinen Farbdias, eine Reproduktionskamera für ebensolche Auszüge, die hier gleich gerastert aufgenommen werden können, Beleuchtungsgeräte für das Atelier des Fachfotografen, ein neuartiger Trockenschrank mit ringförmigem Trockenraum, elektrische Kopierapparate mit Meßzelle und elektro-magnetischer Andruckplatte, festeingestellte Vergrößerungsgeräte für Kleinbild, interessante Neuerungen auf dem Gebiet der Reproduktionsfotografie, u. a. auch eine Reproduktionseinrichtung, bei der jede Verstellung der Kamera durch elektro-motorische Kraft erledigt wird. Der Überblick fesselte zumal die ausländischen Gäste.

Reichsfachschaftwalter Köhler sprach aus seiner großen handwerklichen Erfahrung heraus zur Entwicklung der Farbenfotografie. Nach einer kurzen Erörterung der Wirtschaftlichkeit, die heute durchaus gegeben ist, kam er zunächst zu den verschiedenen Lichtarten und wie man sie in der Farbenfotografie verwendet. Tageslicht ist recht wechselnd, man geht daher mehr und mehr zu Nitraphotlicht über oder zu dem absolut konstanten Licht der Vacublitze. Neuerdings wird auch tageslichtgleiches Licht durch Mischen von Glühlicht und Quecksilberdampflicht hergestellt. Beleuchtungstechnisch ist stes eine Beleuchtung aus der Richtung der Kamera am praktischsten, starke Schatten oder Lichteffekte, wie man sie bei einfarbigen Aufnahmen anwendet, sind ungeeignet für Farbenaufnahmen. Der Anfänger sollte, um auf absolut richtige Farbenauszüge zu kommen, eine Grauskala mit fotografieren, die in allen drei Negativen gleichartig aussehen muß. Die Ausführungen wurden wirkungsvoll ergänzt durch eine Vorführung von Farbendias der Meisterschule Berlin, die in ihrer Brillanz und Farbenkraft überzeugend für die Farbenfotografie warben.

Pierre Adam-Paris referierte über Kleinbildfotografie in der französischen Berufsfotografie und sprach sich begeistert für die Kleinbildkamera aus. Er berichtete, daß viele französische Fotografen und Reporter sich ganz auf die Kleinbildfotografie eingestellt hätten, daß er selbst auch keine andere Technik mehr kenne und alles mit der Kleinbildfotografie bewältige. Eine begeisterte Stimmung für die Kleinbildfotografie!

E. J. Maecker-Berlin sprach zum Thema Werbefotografie vom Standpunkt des Werbefachmannes aus. Es sei wichtig, daß der Fotograf gerade bei Werbefotografien den Zweck stets im Auge behielte und nicht zu sehr sich vom rein Fotografischen gefangennehmen ließe.

Bei einem Besuch bei der Agfa berichtete Dr. Böhme in kurzweiliger Art mit sehr einleuchtenden Versuchen über die Grundlagen des neuen Agfa-Color-Filmes, der bekanntlich immer mehr an Bedeutung für den Fachfotografen gewinnt. Besonders wies er auf die Schwierigkeiten der Herstellung hin: in diese dünne Schichten Farbkupplungskomponenten einzulagern, die nicht ausbluten (zum Einlagern aber wasserlöslich sein müssen) und dazu genügend Färbevermögen aufweisen, schließlich noch ganz bestimmte, festgelegte Farben zu ergeben haben. Das ist mit der starken Empfindlichkeitssteigerung der letzten Emulsionen eine ganz besondere Leistung der fotochemischen Industrie.

Auch ein Besuch bei Kodak schloß sich an und zeigte neben Kodacolorproben die Fabrikation der Kodak-Materialien. Das hat die Fachfotografen sicher besonders interessiert, zu sehen, wie seine Werkzeuge hergestellt werden und welche Sorgfalt darauf verwendet wird.

Am Schluß des Kongresses kam Rumbucher auf eine Anregung aus den ersten Diskussionen auf dem Kongreß zurück: die Bildung einer internationalen Vereinigung der Fachfotografen. Er konnte schon ein festes Programm bekanntgeben. Diese „Internationale Union der Fotografen", die ihre Entstehung dem Internationalen Kongreß in Berlin verdankt, wird sich besonders mit Forschungs- und Ausbildungsfragen, Austausch der Gehilfen und Meinungsaustausch über wirtschaftliche Fragen, über technische Probleme usw. befassen. Sie will damit die Erfahrungen des einen Landes dem anderen Lande nutzbar machen. Sie ist mit dem Sitz in Berlin gegründet und begeistert von den Teilnehmern begrüßt worden. Freytag.

Vom internationalen Rechtsschutz der Fotografen

Im 19. Jahrhundert wurden die zahlreichen Autorengesetze geschaffen, und da die Kultur eines Volkes heute nicht zuletzt sich in der Art zeigt, wie es das geistige Eigentum schützt, so wetteiferten die einzelnen Völker miteinander, um den Schöpfungen des Geistes gerecht zu werden, sie auch nach außen hin als Rechtsgut soweit wie möglich zu kennzeichnen. Aber es genügt nicht, daß man vor den nationalen Grenzen mit dem Schutz der immateriellen Rechtsgüter Halt macht. Die ständige Zunahme der internationalen Verkehrsbeziehungen führte allmählich dahin, daß sich heute in bezug auf den Absatz nicht nur der industriellen und gewerblichen, sondern auch der künstlerischen Leistungen kein Land mehr auf

Richard Gerling, GDL Duisburg

Digitized by Google

sich allein beschränken kann. So kam man denn auch zu der Überzeugung, daß eine Hauptlücke der Gesetzgebung des 19. Jahrhunderts darin bestand, daß man bei der Nationalität stehenblieb und den Schutz mehr oder minder dem Inländer und den im Inlande erschienenen Werken zuteil werden ließ.

Das mußte überwunden werden, und es wurde der Grundsatz aufgestellt, daß die Werke des Schriftstellers und Künstlers nicht nur in seinem eigenen Lande, sondern in der ganzen Welt geschützt werden, und um dem Recht des Geistes Anerkennung zu verschaffen, entstanden die Verträge zwischen den einzelnen Staaten und die hauptsächlich in Betracht kommende internationale Übereinkunft, die Berner Konvention.

Das Grundprinzip der Konvention, die vor einem halben Jahrhundert, am 9. September 1886 gegründet wurde, ist Gleichstellung der unionsangehörigen Urheber mit den Inländern. Daneben enthält die Übereinkunft einige einheitliche Schutzbestimmungen, die den Unionsangehörigen gegenüber selbst dann Anwendung finden, wenn die innere Gesetzgebung davon abweicht. Schließlich verweist die Konvention hinsichtlich gewisser Voraussetzungen des Schutzes und der Schutzdauer auf die Gesetzgebung des Ursprungslandes.

Nach Artikel 1 der Übereinkunft bilden die vertragschließenden Staaten einen Verband zum Schutze des Urheberrechts an Werken der Literatur und der Kunst. Im Artikel 2 wird bestimmt, daß der Ausdruck „Werke der Literatur und Kunst" Erzeugnisse aus dem Bereich der Literatur, der Wissenschaft und der Kunst ohne Rücksicht auf die Art und Form der Vervielfältigung umfaßt. Damit nicht einzelne Verbandsländer unter Bezugnahme auf ihre Gesetzgebung den Schutz versagen können, wird bestimmt, für welche Werke in jedem Lande ein absoluter Schutz in Anspruch genommen werden kann.

Als Ursprungsland des Werkes wird angesehen: für die nicht veröffentlichten Werke das Heimatland des Urhebers; für die veröffentlichten Werke dasjenige Land, in welchem die erste Veröffentlichung erfolgt ist, und für die gleichzeitig in mehreren Verbandsländern veröffentlichten Werke dasjenige von diesen Ländern, dessen Gesetzgebung die kürzeste Schutzdauer gewährt. Für die gleichzeitig in einem Nichtverbandsland und in einem Verbandsland veröffentlichten Werke wird letzteres Land ausschließlich als Ursprungsland angesehen.

Die zunehmende Bedeutung der Fotografie für die moderne Illustration, nicht zuletzt aber auch die enorme Entwicklung der Ansichtskartenindustrie gab Veranlassung dazu, daß bei den Revisionskonferenzen, die über diese Konvention stattfanden, auch des internationalen Urheberrechtsschutzes der Fotografie gedacht wurde. Denn im internationalen Verkehr herrschte eine große Unsicherheit in bezug auf den Schutz fotografischer Erzeugnisse. Deutschland wollte zu Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts vom Schutz der Fotografien durch Sonderverträge nichts wissen und verschob derartige Abmachungen. So stand man im Jahre 1886 bei Gründung der internationalen Union und Abschluß der Berner Konvention vor einer ungeklärten Lage. Man nahm dann ein sehr schwankendes Kriterium, und zwar nicht einmal in die Hauptvorschriften, sondern in das Schlußprotokoll der Berner Übereinkunft auf. Nach diesem Schlußprotokoll verpflichteten sich zum Schutze der fotografischen Erzeugnisse nach Maßgabe ihrer Gesetzgebungen nur diejenigen Verbandsländer, welche ihnen den Charakter von Werken der Kunst nicht versagen. Auf Grund dieser Bestimmung konnten einzelne Länder 1896 jeden Schutz der Fotografien der Verbandsautoren ablehnen.

Dank der außerordentlichen Entwicklung, welche die Fotografie in den letzten Jahren angenommen hat, ist die Erkenntnis in den weitesten Kreisen durchgedrungen, daß die Fotografie nicht nur einfach ein mechanisches Verfahren, sondern auch ein Mittel zur Schaffung von Kunstwerken darstellt. Demgemäß haben alle neueren Gesetzgebungen den Schutz der Fotografie in den Kunstschutz aufgenommen oder dem Schutz der Kunstwerke analog gestellt. Da die bisherige Form der Berner Konvention und ihre Schutzakten unklar waren, so wurde es als wünschenswert bezeichnet, die Werke der Fotografie ausdrücklich in die Berner Konvention aufzunehmen, da sie nur dann obligatorisch in allen Verbandsstaaten Schutz genießen. Eine derartige Aufnahme war um so unbedenklicher, da heute kein Verbandsland die Fotografie vom Urheberrechtsschutz ganz ausschließt.

Besonders wichtig aber war es, daß die lästigen Formalitäten im internationalen Verkehr fortfielen, insbesondere war es den deutschen Interessenten schwer, wenn nicht unmöglich, festzustellen, ob im Auslande eine Eintragung oder Hinterlegung erfolgte, wie solche durch die Gesetzgebung verschiedener Staaten gefordert wird. Es war daher im Interesse eines einheitlichen und wirksamen Schutzes wünschenswert, den Schutz der Fotografien überhaupt an keine Formalitäten oder Bedingungen zu knüpfen. Auch eine einheitliche Schutzfrist war um so wünschenswerter, als bisher noch die Schutzdauer für Werke der Fotografie in den Verbandsländern äußerst verschieden geregelt ist.

Bei den Revisionen der Berner Konvention wurden diese Forderungen auch erfüllt. Hinsichtlich der Werke der Fotografie, denen früher in den Verbandsländern vielfach der Schutz versagt wurde, ist ein obligatorischer Schutz in allen Verbandsstaaten gewährt worden.

Ausdrücklich wird im Artikel 3 bestimmt: Diese Übereinkunft findet auch Anwendung auf Werke der Fotografie und die durch ein der Fotografie ähnliches Verfahren hergestellten Werke. Die vertragschließenden Länder sind verpflichtet, diesen Werken Schutz zu gewähren.

Über den Fortfall der lästigen Formalitäten im internationalen Verkehr wird im Artikel 4 bestimmt:

Der Genuß und die Ausübung dieser Rechte sind an die Erfüllung irgendwelcher Förmlichkeiten nicht gebunden, dieser Genuß und diese Ausübung sind von dem Bestehen eines Schutzes in dem Ursprungslande eines Werkes unabhängig. Soweit nicht die Übereinkunft ein anderes bestimmt, richtet sich der Umfang des Schutzes sowie die dem Urheber zur Wahrung seiner Rechte zustehenden Rechtsbehelfe ausschließlich nach den Gesetzen des Landes, in welchem der Schutz beansprucht wird.

Der Absatz 1 des Artikels 4 verbürgt den geschützten Urhebern

1. diejenigen Rechte, welche die einschlägigen Gesetze den inländischen Urhebern gegenwärtig einräumen oder in Zukunft einräumen werden;

2. die in der Übereinkunft besonders festgesetzten Rechte. Diese Zweiteilung ist von Wichtigkeit für das Verständnis der Übereinkunft. Im allgemeinen gibt diese den Urhebern keine ausgestalteten materiellen Rechte, vielmehr verweist sie, indem sie den Urheber den Angehörigen des Landes gleichstellt, in welchem der Schutz begehrt wird, auf das innere Recht dieses Landes.

Für die Schutzdauer an Werken der Fotografie sind besondere Bestimmungen vorgesehen, nach denen sich für die Werke der Fotografie und die durch ein der Fotografie ähnliches Verfahren hergestellten Werke, für die nachgelassenen Werke, für die anonymen und pseudonymen Werke die Schutzdauer nach dem Gesetze desjenigen Landes richtet, wo der Schutz beansprucht wird, ohne daß diese Dauer die in dem Ursprungslande des Werkes festgesetzte Dauer überschreiten kann. (Schluß folgt)

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 7

Juliheft

Aus dem Inhalt:

Prüfung und Kontrolle von Belichtungsmessern

Das farbige Papierbild

Bernstein — das Deutsche Gold

Fotomontage als Gestaltungsmittel des Bildberichterstatters

„Pyramid", ein neuer kombinierter Entwickler

Reinigen von Gefäßen

Über eine eigenartige Schlierreaktion

Vom internationalen Rechtsschutz der Fotografen

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges **und** schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

EINZELHEFTE

der grafischen Fachzeitschrift DRUCK UND WERBEKUNST behalten ihren Wert. Erschöpfend behandelte Sondergebiete vermitteln dem praktischen Drucker grundlegende Erkenntnisse. Die Sonderhefte bilden eine nach Wahl zusammenstellbare kleine FACHBÜCHEREI und

GEBEN RAT

ob es sich um die Anwendung bestimmter Druckverfahren oder um wichtige Erfahrungen auf Einzelgebieten handelt. Dem dienen in Verknüpfung mit praktischer Werbearbeit unter anderem die Sonderausgaben über:

Geschichte der Farbenfotografie 1/36
Farbenfotografie und Werbung 9/36
Farbenfotografie im Katalog 12/37

Jedes Heft enthält zahlreiche farbige Tafeln, zusammen über 120 farbige Fotos
portofrei einzeln 2,75; 2,75; 3,50
portofrei zusammen **RM. 7,75**

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

CARL GARTE VERLAG • LEIPZIG C 1, SEEBURGSTRASSE 37

Digitized by Google

Ewald Hoinkis, Berlin **Modefoto: Strandanzug**

Digitized by Google

Ruth Hallensleben, GDL Köln

Porträt

Digitized by Google

Charlotte Spiess, Berlin-Siemensstadt

Porträt

Digitized by Google

Ewald Hoinkis, Berlin

Modefoto: Strandanzug

Digitized by Google

Prüfung und Kontrolle von Belichtungsmessern

Von Dr. H. Staude

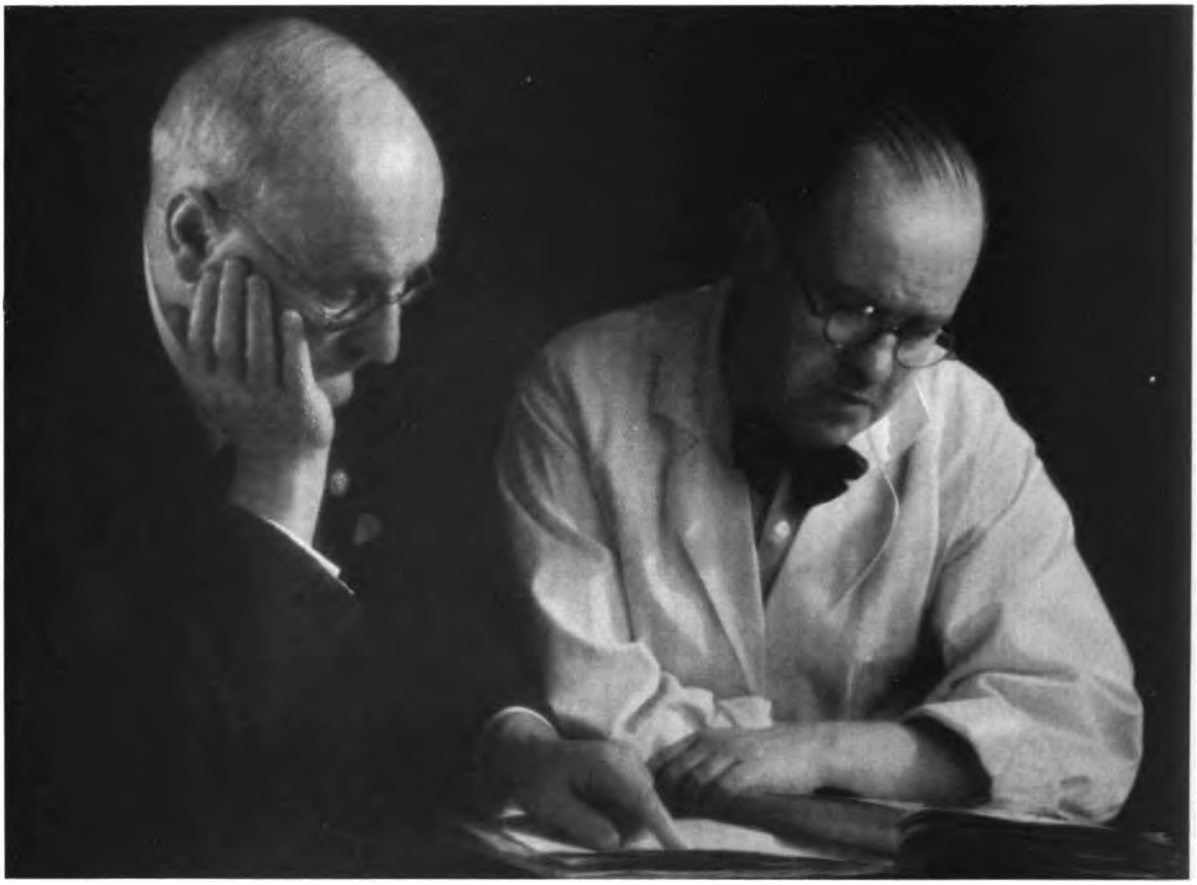
Für viele Zwecke der Fotografie ist es unerläßlich sich eines elektrischen Belichtungsmessers zu bedienen. Es sei nur an Farbaufnahmen erinnert oder an Aufnahmen sehr kontrastreicher Gegenstände, die in den zur Verfügung stehenden Belichtungsspielraum untergebracht werden müssen. Es kommt dabei wirklich darauf an, daß man richtig belichtet, d. h. so, daß das Endergebnis, sei es Kopie oder Original — wie bei Farbaufnahmen — technisch einwandfrei ist.

Die elektrischen Belichtungsmesser haben in der verhältnismäßig kurzen Zeit, die sie auf dem Markt sind, einen recht hohen Grad der Vollkommenheit und Betriebssicherheit erreicht; doch sind natürlich solche empfindliche Systeme, wie die lichtelektrischen Zellen und die Meßwerke derartiger Apparate immer dann eine gewisse Quelle der Unsicherheit, wenn sie durch Unvorsichtigkeit überansprucht worden sind, oder auch wenn sie lange Zeit in Gebrauch gewesen sind, oder einen starken Stoß oder Fall ausgesetzt waren. Es ist daher wünschenswert, wenn man den Belichtungsmesser von Zeit zu Zeit nacheichen kann, sowohl was die Empfindlichkeit als auch was die Proportionalität des Ausschlages anlangt, wobei allerdings betont werden muß, daß eine solche Eichung nie das Einarbeiten mit dem Belichtungsmesser, d. h. also den Anschluß an die praktische Aufnahme ersetzen kann, wie er in der Arbeit von Luther und Staude (Fotogr. Rundschau 1935) gezeigt wird.

Es läßt sich mit verhältnismäßig einfachen Mitteln eine Prüfmethode schaffen, die für praktische Zwecke völlig ausreichend ist. Man braucht dazu ein Strommeßinstrument (Ampèremeter), das eine genaue Ablesung gestattet (es gibt im Handel kleine handliche Instrumente mit Spiegelablesung, die verschiedene durch passende Widerstände einzustellende Meßbereiche besitzen) und eine Lampe, am besten eine Projektionslampe von 100 Watt (die Spannung ist nach der betreffenden Netzspannung zu wählen). Hat man eine Netzspannung von 220 Volt, so wählt man den Meßbereich seines Instruments bis zu etwa 1 Ampère. Die Lampe darf nur für die Eichung verwendet werden, und nicht etwa zu Projektions- oder Beleuchtungszwecken, da nur bei sparsamen Gebrauch Gewähr vorhanden ist, daß die Lichtausbeute so konstant bleibt, daß man die Lampe als Normale für die Methode verwenden kann. Ferner besorgt man sich einen würfelförmigen Kasten von etwa 25 cm Seitenlänge, in dessen einer Fläche eine Öffnung von ungefähr

K. Szöllösy, Budapest — Sommeridyll

Digitized by Google



Ingeburg Leisner, Berlin — Porträt, Leica-Elmar 9 cm

8 × 8 cm eingeschnitten ist. Der Kasten muß innen und auf der Seite, die die Öffnung trägt, matt schwarz gestrichen oder besser noch mit schwarzer Wolltapete ausgekleidet sein, und schließlich sind noch etwa 4 Blenden nötig, die man sich dadurch herstellt, daß man in quadratische Bretter von 15 cm Seitenlänge Öffnungen von ungefähr 5 × 5 cm einschneidet. Die Ränder des Einschnitts sind abzuschrägen und die Bretter wieder sorgfältig matt schwarz anzustreichen oder mit schwarzer Wolltapete zu bekleben.

Zur Ausführung der Messung wird die Lampe vor die Öffnung des schwarzen Kastens gestellt, und in etwa 1 m Entfernung der Belichtungsmesser. Die vier Blenden werden auf diese Entfernung etwa in gleichen Abständen verteilt. Man muß nun darauf achten, daß, wenn man vom Ort der Auffangfläche des Belichtungsmessers aus nach der Lampe schaut, keine der Blenden die Wendeln der Lampe verdeckt (vignettiert), und zwar muß man dabei das Auge an Stelle der Auffangfläche bringen, und diese Prüfung für die äußerste Umgrenzung der Auffangfläche vornehmen. Am bequemsten geschieht dies derart, daß man sich aus Pappe ein Loch in der Größe und Farbe der Auffangfläche ausschneidet, und dann von den Rändern dieses Ausschnittes nach der Lampe zu blickt. Hat man sich überzeugt, daß der Strahlengang ungehindert ist, so bringt man den Belichtungsmesser mit der Auffangfläche an Stelle dieses Ausschnitts, schaltet die Lampe ein, liest die Stromstärke ab und den dazugehörigen Ausschlag des Belichtungsmessers (eventuell unter Einschalten des empfindlicheren Meßbereichs). Am besten ist es, mehrere derartige Ablesungen vorzunehmen und zwar möglichst zu einer Zeit, wo das Stromnetz nicht zu stark belastet ist. Besser ist es noch, daß man einen kleinen Widerstand vorschaltet (von etwa 20 Ohm, bei 220 Volt) um auf eine bestimmte Stromstärke einregulieren und kleine Stromschwankungen ausgleichen zu können. Damit wäre der Ausschlag für eine Lampe, die unter kontrollierten Bedingungen brennt, festgelegt.

Nun dreht es sich noch darum zu prüfen, inwieweit die Skala des Belichtungsmessers richtig ist, und richtig bleibt. Hierzu benutzt man das Entfernungsgesetz: Die Beleuchtungsstärken verhalten sich umgekehrt wie die Quadrate der Entfernung. Ist der Belichtungsmesser einmal 1 m, das andere Mal 2 m entfernt und zeigte das Instrument im ersten Falle $^1/_2$″ an, so muß es im zweiten Falle den vierten Teil $\frac{1}{2^2}$ anzeigen, also $^1/_8$″. Bei der praktischen Ausführung verschiebt man zunächst den Belichtungsmesser soweit, bis der Zeiger gerade auf einen Teilstrich eingespielt ist. Diese Entfernung zur Lampe wird festgestellt und dann mit Hilfe des obigen Gesetzes die übrigen Teilstriche in Entfernungen umgerechnet; oder aber man verschiebt das Instrument immer wieder von neuem bis der

Digitized by Google

Zeiger auf einen Teilstrich zeigt, stellt die Entfernung fest und rechnet aus, ob das Gesetz erfüllt ist, bzw. wie groß die Abweichungen sind. Durch Einbringen von Blenden in den Strahlengang, wie bei der ersten Eichung, ist es vorteilhaft, falsches Licht, was an den Wänden reflektiert wird, möglichst auszuschalten.

Man kann auf diese Weise ohne große Mühe den Belichtungsmesser nachkontrollieren und kann sich, wenn man die Messungen von Zeit zu Zeit wiederholt, leicht Sicherheit darüber verschaffen, ob Versager auf dem Belichtungsmesser beruhen oder nicht.

Das farbige Papierbild

Von Ella Danziger und Rud. Westermann

Die Aufnahme

Um ein farbiges Papierbild herstellen zu können, muß man den Aufnahmegegenstand mit drei hinter verschiedenen Filtern belichteten Platten oder Filmen in seine drei Grundfarben zerlegen. Macht man eine Aufnahme hinter einem Grünfilter, so wird die Platte nur an den Stellen geschwärzt, wo Grün im Aufnahmegegenstand vorhanden ist. Die Platte läßt dann später beim Kopieren nur an den Stellen Licht auf die Farbfolie kommen, wo im Aufnahmegegenstand Blaurot vorhanden ist, denn da Blaurot die Komplementärfarbe von Grün ist, absorbiert das Grünfilter alle blauroten Strahlen und ruft darum dort auf der Platte keine Schwärzung hervor. Im selben Verhältnis sind die Aufnahmen hinter einem Zinnoberrot- bzw. Blauviolettfilter. In einem jeden Falle der Aufnahme muß man also drei Teilnegative haben, die hinter den Filtern Zinnoberrot, Grün und Blauviolett aufgenommen sind. Hat man nun eine Einbelichtungskamera, wie z. B. die von Bermpohl zur Verfügung, so ist das verhältnismäßig einfach, da durch eine sehr sinnreiche Anordnung von halbdurchlässigen Spiegeln im Innern der Kamera bei einer Belichtung gleich alle drei Teilnegative entstehen. Ohne näher auf diese oder andere Farbenkameras einzugehen, wollen wir hier lediglich für die Aufnahme selbst einige Tips geben. Wichtig ist vor allem, daß man von der Rotfilteraufnahme die Blaufolie; von der Grünfilteraufnahme die Rotfolie und von der Blaufilteraufnahme die Gelbfolie belichtet.

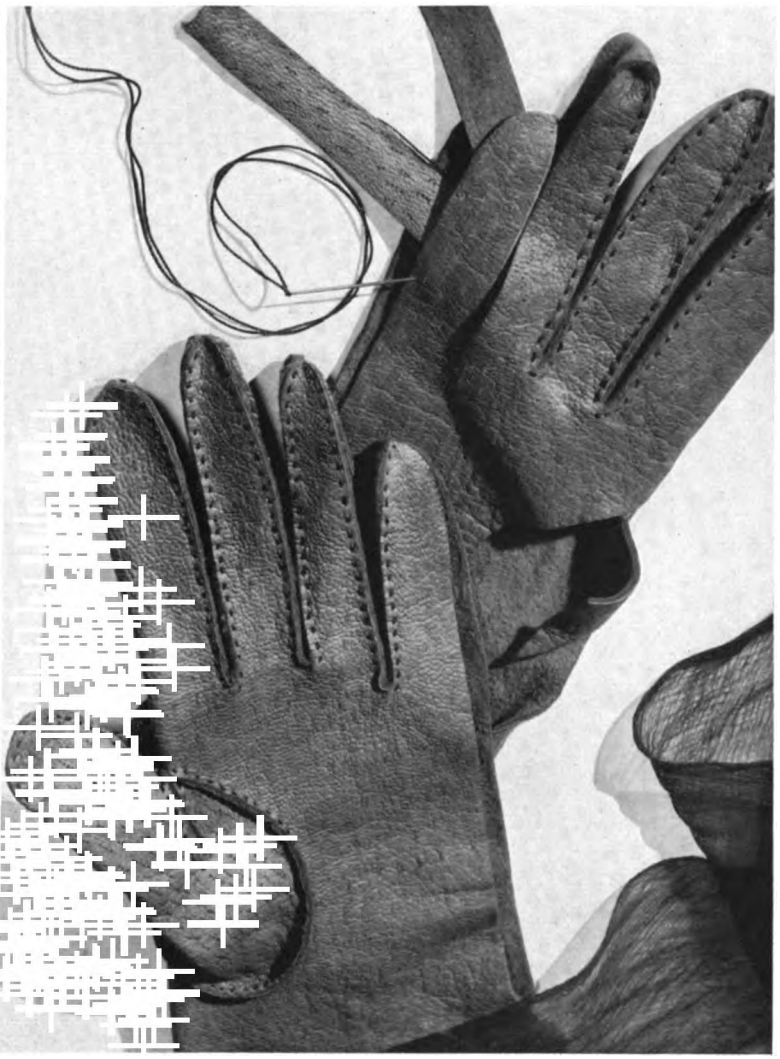
In der Beleuchtungstechnik muß man sich vollkommen von der der Schwarzweiß-Fotografie trennen. Die gerade bei Porträtaufnahmen so beliebten Spitzlichter sind zu vermeiden. Grundregel ist hier: Bei Schwarzweiß gibt die Beleuchtung den Effekt, bei der Farbfotografie die Farbe. Das allerwichtigste für ein gutes Resultat ist das völlige Ausleuchten des gesamten Aufnahmegegenstandes, je mehr Licht wir haben, desto leuchtender kommen die Farben. Eine Effektbeleuchtung ist möglich, aber sehr schwierig, man wende sie erst bei genügender Erfahrung an. Läßt es sich aus technischen Gründen nicht vermeiden, mit Vacublitzen die vorhandene Lichtmenge zu verstärken, dann möglichst die Mischung von Bogenlicht mit Vacublitz.

Unschärfen in der Aufnahme, die bei Schwarzweiß gut wirken, sind bei Farbaufnahmen zu vermeiden, da sie nur störend wirken. Auch vermeide man „schreiende" Farben, denn die Farbenfotografie ist keine „Buntfotografie"!

Die für die Aufnahme benötigten Filter kann man für jeden Apparat von der Fa. Joh. Herzog & Co. beziehen. Jedoch ist hierbei nicht die Möglichkeit gegeben, Porträt-, Tier-, Landschafts- und Blumenaufnahmen (in der Natur) zu machen, da schon die geringste Bewegung Paßdifferenzen, d. h. farbige Konturen zur Folge haben kann. Auch muß man genau darauf achten, daß die Kamera während der drei Aufnahmen nicht verschoben wird, ein stabiles Stativ ist also Voraussetzung. Es lassen sich mit dem Filterschlitten, der vor das Objektiv gesteckt und bei jeder

Ingeburg Leisner, Berlin — Porträt, Leica-Elmar 9 cm

Digitized by Google



Lisel Winkle, München Werbefoto

Aufnahme weitergeschoben wird, sehr gute Resultate bei Architektur und Materialaufnahmen erzielen, auch Reproduktionen von Ölgemälden sind ein dankbares Gebiet, natürlich muß gutes Panmaterial verwendet werden. Hochempfindliche Emulsionen müssen vermieden werden, da sie überrotempfindlich sind. Haben wir aber die Aufnahme mit Agfa-Color- oder Kodachrom-Film gemacht, und wollen nun davon farbige Abzüge machen, so muß man über den drei Filtern die Teilnegative herstellen. Zu berücksichtigen ist jedoch hier, daß man nicht die Aufnahmefilter nehmen darf, denn die Auszugsfilter müssen extremer sein. Hier wende man sich am zweckmäßigsten an die Fa. Lifa. Da es jedoch sehr viel Übung erfordert, und lange probiert werden muß, bis die Teilauszüge wirklich einwandfrei sind, ist es empfehlenswert, die Auszüge bei der Fa. Herzog für wenig Geld herstellen zu lassen.

Nach diesen kurzen Hinweisen wenden wir uns nun dem eigentlichen Thema zu, dem farbigen Papierbild.

Die Duxochromie

Nachdem man die Teilnegative hergestellt hat, müssen diese auf drei verschiedene sog. Farbfolien kopiert bzw. vergrößert werden. Die Farbfolien (in den subtraktiven Grundfarben Gelb — Blaurot — Grünblau) sind Zelluloidfolien, deren eine Seite mit Bromsilberemulsion überzogen ist, die kolloidale substantive Farbstoffe enthält. Man kopiert nun jeweils, wie bereits erwähnt, auf die Folie, die komplementär der Aufnahme entspricht, also:

die Blaufilteraufnahme auf die Gelbfolie,
die Grünfilteraufnahme auf die Rotfolie,
die Rotfilteraufnahme auf die Blaufolie.

Die Folien werden dann in einem gerbenden Entwickler entwickelt, ausfixiert, und die ungegerbte Gelatine — also die unbelichteten Stellen der Folien — in warmem Wasser ausgewaschen. Das Silber wird herausgelöst, so daß nur noch reiner Farbstoff in der Gelatine enthalten ist. Die drei Folien übereinandergelegt ergeben dann das farbige Bild. Das ist das Prinzip; die praktische Ausführung ist etwas komplizierter. Fangen wir also damit an, uns unsere Negative eingehender zu prüfen. Sie müssen aussehen, wie gute Schwarzweiß-Negative, lieber etwas kräftiger gehalten als zu weich, überall Zeichnung haben und nach den Filtern numeriert sein.

Rotfilter ist Nr. 1, Grünfilter Nr. 2, Blaufilter Nr. 3

Hat man die Aufnahme mit einer Kleinfilmkamera gemacht, so trennt man die Negative nicht, sondern markiert Negativ Nr. 1, das mittlere Negativ mit Nr. 2 und das letzte mit Nr. 3.

Wenn man beispielsweise einen roten Gegenstand aufgenommen hat, so wird auf dem Blaudruck- (also Rotfilter) Negativ eine starke Deckung in dem betreffenden Gegenstand sein, während bei den beiden anderen Platten keine bzw. nur sehr schwache Deckung vorhanden ist. Ein blauer Gegenstand muß im Gelb gut gedeckt sein, ein grüner im Rot. Mischfarben, wie z. B. Violett, zeigen gleichmäßige schwache Deckung im Rot und Blau, starke in Gelb usw. Bei einiger Übung kann man schon bei der Beurteilung der Negative die gute oder mangelhafte Wiedergabe der Farben feststellen und gegebenenfalls bei einer zu geringen Deckung auf einem der drei Teilnegative entsprechend mit Keilitzfarbe oder Neucoccin abdecken. Für den Anfänger empfiehlt es sich jedoch, zunächst Probestreifen zu belichten, denn man täuscht sich gerade bei geringer Erfahrung oft in der Zusammensetzung der Körperfarben.

Genau wie bei einem Schwarzweiß-Negativ lassen sich die drei Teilnegative retuschieren, nur erfordert es ein größeres Können, denn es ist sehr schwierig, alle drei Negative gleichmäßig zu behandeln, was natürlich Grundbedingung ist. Hautunreinheiten bei Porträtaufnahmen lassen sich ohne weiteres retuschieren, da die ja meist nur bei der Rotdruckplatte auftreten, schwierig wird es erst bei Mischfarben, die auf zwei oder sogar allen drei Negativen dieselbe Deckung haben.

Digitized by Google

Wie beim Schwarzweiß-Kopieren oder -Vergrößern legt man das Negativ in den Kopier- oder Vergrößerungsapparat ein, und belichtet nacheinander zunächst einmal Probestreifen der Folien, und zwar von der blanken Rückseite. Warum das nötig ist, wird weiter unten gesagt.

Die Folien haben die Empfindlichkeit hochempfindlicher Gaslichtpapiere, jedoch haben sie untereinander unterschiedliche Empfindlichkeit, meist muß die Blaufolie am längsten, die Rotfolie am kürzesten exponiert werden bei einem gleichmäßigen Negativsatz. Um evtl. Lichtschwankungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, einen Wasserstoffwiderstand in den Stromkreis des Vergrößerungs- oder Kopierapparates einzubauen, der den Strom automatisch reguliert. Schon bei geringen Schwankungen macht sich sonst der Unterschied bei Proben und großen Folien so stark bemerkbar, daß erhebliche Über- oder Unterbelichtungen entstehen können. Ist kein Widerstand eingebaut, so muß man die Gewißheit haben, daß an dem Stromkreis des betreffenden Apparates nicht an anderer Stelle Strom entnommen wird. Hat man die Aufnahme mit der Bermpohl oder einer anderen Einbelichtungskamera gemacht, so erhält man ja durch die Spiegelung zwei seitenverkehrte und ein seitenrichtiges Negativ. Die seitenverkehrten Negative legt man nun einfach mit der Schicht nach oben in den Vergrößerungsapparat, das seitenrichtige (Rotdruck) mit der Schicht nach unten. Um aber absolute Schärfe zu erreichen und Paßdifferenzen zu vermeiden, muß man unter die Rotdruckplatte eine Glasplatte in der Stärke der Platte legen, damit sich die Schicht immer im gleichen Abstand vom Objektiv befindet. Ein Kopieren von Bermpohl-Aufnahmen ist nur dann möglich, wenn man einen Kopierapparat mit gerichtetem Licht benutzt, wo die Lichtstrahlen parallel auf die Platte auftreffen, und darum keine wesentliche Unschärfe hervorrufen können.

Negativsätze, die mit Filtern nacheinander oder mit der Schlittenkamera aufgenommen worden sind, werden einfach alle mit der Schicht nach unten vergrößert oder kopiert. Auszüge nach Agfa-Color- oder Kodachrom-Diapositiven sind durchweg seitenverkehrt; die Schicht muß also hier nach oben liegen (sofern die Auszüge im Kontaktwege hergestellt worden sind).

Man kann nun schon beim Belichten etwaige Mängel der Negative ausgleichen: Hat man einen sehr weichen Satz, so belichtet man durch eine Gelbscheibe. Diese fertigt man sich selbst an, indem man eine größere Gelbfolie ohne zu belichten ausfixiert, und zwischen Glasscheiben klebt. Die Belichtungszeit wird dadurch ungefähr verzehnfacht; die Folien jedoch werden bedeutend härter. Ist unser Satz zu hart, so können wir durch eine Rasterfolie (von der Fa. Joh. Herzog & Co.) oder durch ein ganz zartes Blaufilter belichten. Sehr gut lassen sich Mängel der Negative aber auch durch die Art des Entwickelns ausgleichen. Normalerweise setzt man den Entwickler, der in zwei gebrauchsfertigen Lösungen geliefert wird, 30 ccm von jeder Lösung auf 200 ccm Wasser an. Hat man aber harte Negative, so nimmt man 15—25 ccm auf 200 ccm Wasser, und bei weichen Negativen bis zu 100 ccm (je) auf 200 ccm Wasser, bei einer Belichtung ohne Gelbscheibe. Auch durch die Temperatur läßt sich die Gradation der Folien beeinflussen. Normal ist 18—20°; 15—18° nimmt man bei weichen, 20—30° bei harten Negativen. Und als drittes kommt dann noch die Länge der Entwicklungszeit hinzu; je länger entwickelt wird, desto härter werden die Folien. Die normale Zeit ist 4 Minuten, unter 3 Minuten zu entwickeln empfiehlt sich nicht, da dann die Gerbkraft des Entwicklers noch nicht genügend gewirkt hat; jedoch läßt sich die Entwicklungszeit ohne weiteres bis 10 Minuten ausdehnen. Nochmals muß betont werden, daß ganz genau gearbeitet werden muß! Auf alle Fälle mit Uhr und Thermometer!

Hat man die Belichtungszeiten der Folien mit Probestreifen ermittelt, so kann schon eine geringfügige Abweichung von Temperatur, Zeit oder Zusammensetzung des Entwicklers ein völliges Fehlresultat bei den großen Folien hervorrufen.

Lisel Winkle, München — Keramik
Mit Stegemannkamera, Kunstlicht 2 × 500, auf Isochromplatte

Digitized by Google

Hermann Ebel, GDL Berlin — Tänzerin (1)

Ist der Entwickler angesetzt, so legt man die drei Folien mit der Schicht nach oben unter lebhaftem Schaukeln nacheinander in die Schale, und entwickelt ebenfalls unter dauerndem Bewegen die entsprechende Zeit. Das Bromsilber wird geschwärzt, was man bei der Gelbfolie verfolgen kann, während bei der Rot- und Blaufolie kaum eine Schwärzung zu beobachten ist. Rückschlüsse schon jetzt auf die Richtigkeit der Belichtungszeit zu ziehen, ist nicht möglich. Der Entwickler darf auf jeden Fall immer nur einmal gebraucht werden. Es ist empfehlenswert, die Probestreifen nicht mit derselben Menge Entwickler zu entwickeln, da die großen Folien natürlich den Entwickler schneller ausbrauchen. Probestreifen bis zur Foliengröße 9×12 entwickelt man in 200 ccm, bis 13×18 in 300 ccm, bis 18×24 in 400 ccm Wasser. Um die nötige Gerbung zu erreichen, braucht man 400 ccm Wasser bis zur Foliengröße 13×18, 600 ccm bei 18×24, 800 ccm bei 24×30 und 1200 ccm bei 30×40. Auch darf der Entwickler nicht lange vor dem Entwicklungsvorgang angesetzt werden, da sich die beiden Lösungen A und B sonst zersetzen. Da es in Deutschland kaum in irgendeiner Gegend Leitungswasser gibt, das frei von Chemikalien ist, muß immer destilliertes Wasser verwandt werden. Einfach abgekochtes Wasser genügt nicht! Schon allein dadurch, daß mit heißem oder eiskaltem Wasser die Temperatur geregelt wird, entstehen außer groben Unregelmäßigkeiten in der Belichtungszeit kleine braune Flecken, die sog. Eisenflecken, auf den Folien, die den ganzen Foliensatz unbrauchbar machen. Nach der Entwicklung werden die Folien kurz abgeschwenkt und kommen ohne vorheriges Abspülen sofort in ein stark angesetztes, saures Fixierbad, wo sie solange bleiben, bis sie überall klar und durchsichtig erscheinen. Nun ist die Arbeit in der Dunkelkammer erledigt, und es erfolgt die Bearbeitung der Folien bei Tageslicht.

Man spült die Folien gut ab, und beginnt mit dem ersten Auswaschen, und zwar mit warmem Wasser von ca. 40—50°. Hierbei ist zu beachten, daß das heiße Wasser nicht direkt auf die Folie gegossen wird. Denn an den vom Wasser getroffenen Stellen wird sich der Farbstoff schneller und mehr lösen. Infolgedessen erhält man ungleichmäßige, d. h. fleckige Folien. Es ist also empfehlenswert, zum Auswaschen eine größere Schale zu nehmen, am Rande das Wasser einzugießen und stark zu schwenken. Kommt es vor, daß beim Zugießen des Wassers die Schicht abschwimmt, so ist die Folie nicht von der Rückseite belichtet worden. Die Gelatine ist zwar bei der Entwicklung auch an den belichteten Stellen gegerbt worden, wird aber jetzt unterspült, da die gegerbten Teile ja nicht auf dem Schichtträger, dem Zelluloid, haften.

Die Folien müssen einzeln behandelt werden, damit kein Verschmutzen der Farbe eintritt. Man wäscht so aus, daß man mit ca. 40° anfängt, immer heißer geht, und hört auf, wenn sich bei ca. 60° keine Farbe mehr herauswäscht. Beim Auswaschen der Gelbfolie müssen dem Wasser unbedingt einige Tropfen Eisessig zugesetzt werden, um die Farbe rein und leuchtend zu halten. Jetzt kommen die Folien in einen sog. Entsilberer, in welchem das vorhandene metallische Silber völlig herausgelöst wird, so daß man nur noch in Gelatine gebetteten reinen Farbstoff in der Folie hat. Dies ist erfolgt, wenn die Folien milchig erscheinen. Es ist besser, sie etwas länger als zu kurz darin liegen zu lassen. Auch ein Verfärben der Folie in Orange muß völlig verschwunden sein, bevor man den milchigen Schleier in einem schwach angesetzten Fixierbad entfernen kann. Dieses Klären dauert etwa 4—6 Minuten, auch hier empfiehlt es sich, besser etwas länger als zu kurz darin liegen zu lassen, da besonders die Blaufolie sonst leicht ihre Farbe verliert.

Was nun folgt, das sog. Abstimmen, ist das schwierigste am ganzen Vorgang. Man legt zunächst die drei Folien — bzw. Proben — nebeneinander in eine weiße Schale, um die Belichtungszeit zu beurteilen. Da die richtige Exposition die Voraussetzung für die Güte des Duxochrombildes ist, muß man sie genauestens ausprobieren. Man wird am Anfang drei- bis viermal Probestreifen belichten müssen, bis man die Gewähr dafür hat, daß die Zeit nun auch wirklich

Digitized by Google

Hermann Ebel, GDL Berlin 3 Aufnahmen einer Tänzerin (2) Summar, Bl. 3,5, Kunstlicht, Bel. $^1/_{40}$ Sek., SS-Film

Digitized by Google

stimmt. Bei einiger Übung wird man auch an Hand falsch belichteter Probestreifen sofort die genaue Belichtungszeit feststellen können, doch auch nur dann, wenn die Proben nicht zu grob abweichen.

Haben wir nun die Proben, die noch mit Wasser von etwa 80° völlig ausgewaschen sind, nebeneinander in der Schale liegen, läßt man die Schatten zunächst unberücksichtigt, wichtig sind die Lichtpartien. (Es ist genau wie beim Schwarzweiß-Prozeß Voraussetzung, daß der Probestreifen die hellsten und dunkelsten Stellen des Motives erfaßt.) Auch in den höchsten Lichtern darf die Folie niemals „ausreißen", d. h., daß alle Farbe weggewaschen ist, und an diesen Stellen der Schichtträger, das Zelluloid, freiliegt. Eine Folie, die in den Lichtern ausreißt, ist unterbelichtet. Selbst ein an sich reines Weiß hat in der Natur immer noch Zeichnung durch Reflexe oder Schatten. Eine weiße Körperfarbe existiert praktisch überhaupt nicht. Natürlich darf die Deckung in den Lichtpartien nur ganz zart sein. Sind die Lichter zu stark gedeckt, dann ist die Folie überbelichtet.

Aber man muß auch bei der Belichtungszeit Rücksicht auf die Gradation des Negativsatzes nehmen. Bei einem weichen Satz müssen die Folien ganz knapp belichtet sein und dürfen nicht zu heiß ausgewaschen werden, während man bei einem harten Satz etwas überbelichten und bis 90° auswaschen muß. Je länger und heißer man eine Folie auswäscht, desto weicher wird sie. Nun kann man allerdings eine Folie, die weich werden soll, nicht zuviel überbelichten, denn dann leidet die Farbe und das fertige Bild wirkt verwaschen, d. h. kraftlos und mulmig.

Wenn man nun die Probestreifen übereinander legt, so muß man die Feststellungen betreffs Belichtungszeit durch Fehlen oder Überwiegen der betreffenden falsch belichteten Farbe bestätigt finden. Sind alle drei Folien unterbelichtet, so hat man zwar sehr leuchtende Farben, aber ein Fehlen der Zeichnung in den Lichtern und sehr tiefe Schatten. (Schluß folgt)

Hermann Ebel, Berlin — Tänzerin (3)

Bernstein — das deutsche Gold

Von Hermann Schoepf — Mit 6 Aufn. d. Verf.

Als ich zum ersten Male der Königsberger Goldschmiedin Toni Koy, der Meisterin des Bernsteinschliffes, begegnete und ihre kostbaren Arbeiten sah, erkannte ich es als eine besondere Aufgabe, solchen Schmuck fotografisch zur besten Wirkung zu bringen. Und wenn mir nun seitdem so manches köstliche Schmuckstück zur fotografischen Bearbeitung durch die Hände ging, fand ich immer wieder das bestätigt, was mir von Anfang an klar war: daß man hier mit irgendwelchen gleichmachenden Vorschriften nicht an die Arbeit gehen kann. Wie jedes einzelne Bernsteinstück seine eigene Geschichte hat, und dem, der es zu fühlen vermag, Wunderbares kündet, vom Geschehen vor Millionen von Jahren, so wird auch die Darstellung im fotografischen Bilde nur dann glücklich und den Anforderungen gerecht sein, wenn zu dem rein technischen Können hinsichtlich der Wiedergabe von Form und Material, auch eine gewisse innere Einstellung sich gesellt. Man möchte schon sagen, daß auch der Lichtbildner sich etwas von dem inneren Trieb zu eigen machen muß, mit dem die Meisterin an die Gestaltung jedes einzelnen Stückes herangeht.

Bernstein ist nicht jene nach Art der Kristalle hart und starr geschliffene Form, sein Wesen ist vielmehr so mannigfach wie das Leben und Weben jenes Märchenurwaldes aus dessen Bäumen vor Zeiten das weiche goldene Harz floß.

Da ist ein Anhänger, klar und goldfarben, einen kleinen Zweig umschließend, dessen feine Verästelung neben der Durchsichtigkeit des Harzsteines auch im Bilde zum Ausdruck kommen muß. Oder ein Stück, hell ährengelb, mit zarten weißen, leicht bläulich

Digitized by Google

schimmernden Wölkchen — wir können die Farben nicht zeigen und doch darf nichts in der unendlich zarten Tonabstufung verloren gehen. Ein anderer Stein glänzt tiefrot, wie ein Rubin und wird, von der Seite betrachtet, klar wie Glas; hier ist die Verwitterungsrinde mit verarbeitet, die den hellen Stein tiefrot erscheinen läßt. Es bedarf der Herausarbeitung einer besonderen Beleuchtungstechnik, um im Bilde auch wirklich das vermitteln zu können, was jedes einzelne Stück zu sagen hat. Die Metallfassung des Schmuckes, wenn auch meist von den einfachsten Formen ausgehend und schlicht, verlangt doch besondere Beachtung; denn bei der Darstellung des matten Glanzes gehämmerten Silbers verschwindet nur zu leicht der lebendige Schimmer des Steines, er wird dunkel und tot oder zeigt Reflexe, die seinem Wesen nicht zugehören und die besonders bei Einschlußstücken die Feinheiten des edlen Materials überdecken. Ich habe da zu Anfang meiner Arbeit so manche Enttäuschung erleben müssen, aber durch immer neue Versuche gelang es endlich doch, die Beschaffenheit und Form in der Wirkung zur Darstellung zu bringen, die auch bei der Herstellung des Schmuckstückes mit Willen herausgearbeitet wurde. So ist auch mir eine persönliche Einstellung zu dem edlen Material geworden, aus der heraus sich der Erfolg meiner Arbeit von selber ergibt.

Nicht immer handelt es sich um die Darstellung von Schmuckstücken. Die einwandfreie fotografische Wiedergabe von Bernsteineinschlüssen ist für die Wissenschaft ein außerordentlich wertvolles Hilfsmittel. In weitgehendem Maße muß bei solchen Aufnahmen neben der Beschaffenheit des Harzsteines eine exakte Darstellung des Einschlusses erstrebt werden. Wir wissen heute durch die Erforschung und Deutung der Bernsteineinschlüsse von gewaltigen Vorgängen, die sich vor mehreren Millionen Jahren ereigneten, da es noch kein Menschendenken gab. Da schlug der Blitz in einen Urweltbaum und zerfaserte das Holz und die Rinde, das quellende Harz schloß alles so ein, daß es heute möglich ist, die letzte Auswirkung einer urzeitlichen Wetterwolke zu erkenenn. Andere Einschlüsse von pilzkranken Holzsplittern, die in nebelig durchschleiertem Bernstein liegen, erzählen vom Niederbrechen eines kranken Baumes, dessen Harz von aufgelöster Zellsubstanz infiziert war. Auf den von tausend kleinen Lebewesen belebten Waldboden fielen die Harztropfen und überlieferten in Dauerpräparaten einen Artenreichtum von Insekten, wie er heute etwa in subtropischen Ländern vorhanden ist. Zahllose Pflanzenteile (Blüten, Blätter, Zweige, Coniferennadeln) zeugen im Bernstein von Zypressen, immergrünen Eichen, von einer nahezu tropischen Vegetation, die einst an der heutigen Ostseeküste bestand. Bei der fotografischen Wiedergabe solcher Einschlüsse ist in bestimmten Fällen, immer unter Betonung des Materialcharakters, eine vergrößerte Darstellung durch Verwendung kurzbrennweitiger Objektive und langen Kameraauszug von besonderem Wert, weil Einzelheiten der oft winzigen Einschlüsse sich nicht durch nachträgliche Negativvergrößerung herausholen lassen. In besonderen Fällen wird ohnehin mikrofotografische Aufnahme erfolgen müssen. Es ist oft auch notwendig, für wissenschaftliche Zwecke

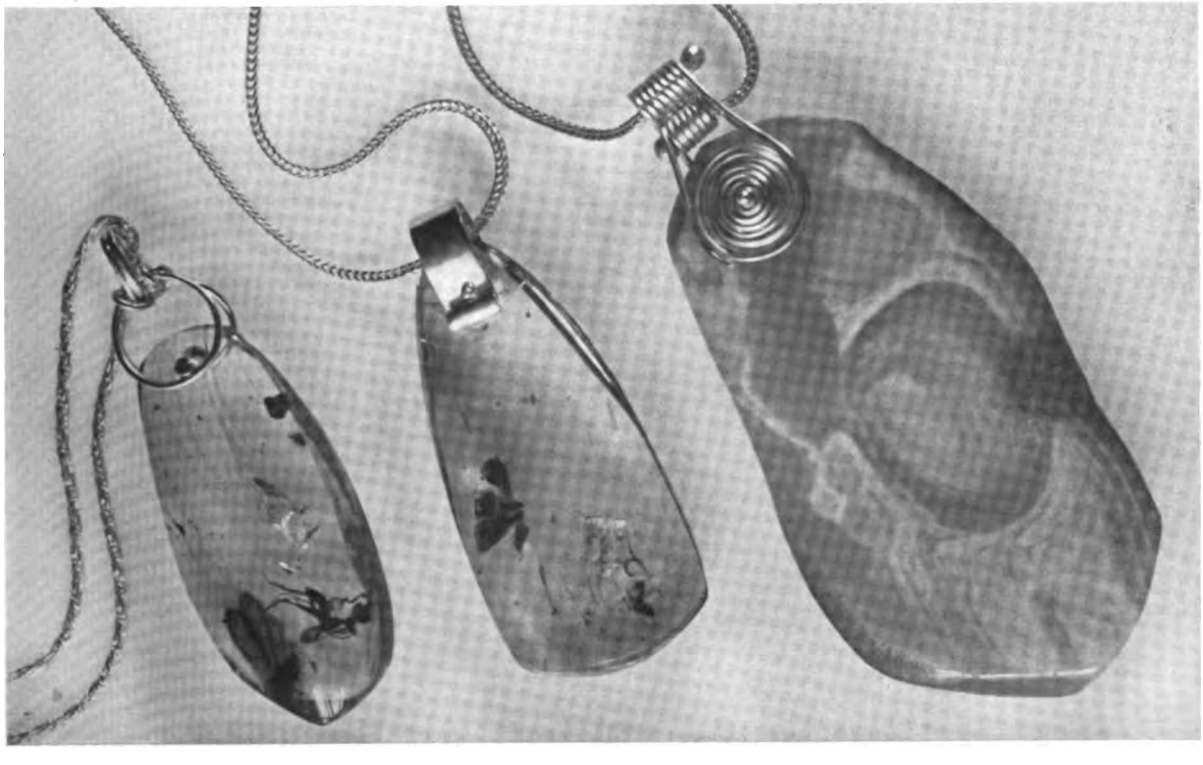
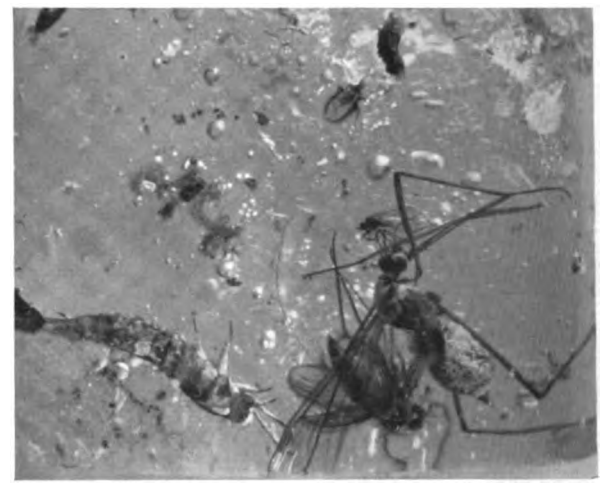


Foto Schoepf

Bernsteinschmuck mit „Einschlüssen" von Toni Koy, Königsberg

Digitized by Google

Fotos Schoepf: Im Bernstein eingeschlossene Heuschrecke
Oben auf „Pan", unten auf „Infrarot-Schicht"



Eingeschlossene Pflanzenteile und Insekten

Aufnahmen von verschiedenen Seiten zu machen.

Bei dunklen Einschlüssen in „flohmigen" Harzmassen sind Einzelheiten vielfach nicht zu erkennen und deshalb Aufnahme mit für Infrarot sensibilisiertem Material erforderlich, weil das Reflexionsvermögen solcher Einschlüsse für Infrarot von dem für sichtbares Licht ganz wesentlich abweicht. Mit Hilfe einer Infrarotaufnahme ließen sich Einzelheiten einer eingeschlossenen Heuschrecke in einer Weise ersichtlich machen, wie sie für das Auge allein nicht wahrzunehmen waren.

Einen wesentlichen Vorteil endlich bei der fotografischen Wiedergabe von Bernsteineinschlüssen gibt das Raumbild. Ich trete schon seit langem für die stärkere Verwendung raumbildlicher Darstellung gerade naturwissenschaftlicher Objekte ein, bei Bernstein mit seinen Einschlüssen wird das Raumbild geradezu eine „Augenergötzung" weil es uns etwas von dem ahnen läßt, was wir Ewigkeit nennen.

Auf Grund meiner Erfahrungen muß ich das Fotografieren von Bernsteinschmuck und ebenso von Bernsteineinschlüssen zu wissenschaftlichen Zwecken als ein Sondergebiet bezeichnen, auf dem nur der wirklich befriedigende Erfolge zu erzielen vermag, der von vornherein etwas mehr mitbringt als allein die rein handwerkliche Technik; das aber ist ein Vorzug unseres Berufes, daß wir Gelegenheit finden, mitten in der Arbeit und durch sie selbst, unseren Blick zu weiten und, über die Dinge des Alltags hinaus, teilnehmen können an den in unserem deutschen Volke so bedeutungsvollen Fragen geistiger Kultur. Das aber hat nichts mehr gemein mit jenem abwegigen „Künstler"-Dünkel einer vergangenen Zeit, nein, es ist ein berechtigter Berufsstolz, der uns alle immer neue Kraft schöpfen läßt, daß wir weiter und vorwärts schaffen: „du in deiner Ecke, ich in meiner hier".

Foto Schoepf — Bernsteinschmuck von Toni Koy

Digitized by Google

Fotomontage als Gestaltungsmittel des Bildberichterstatters[1)]

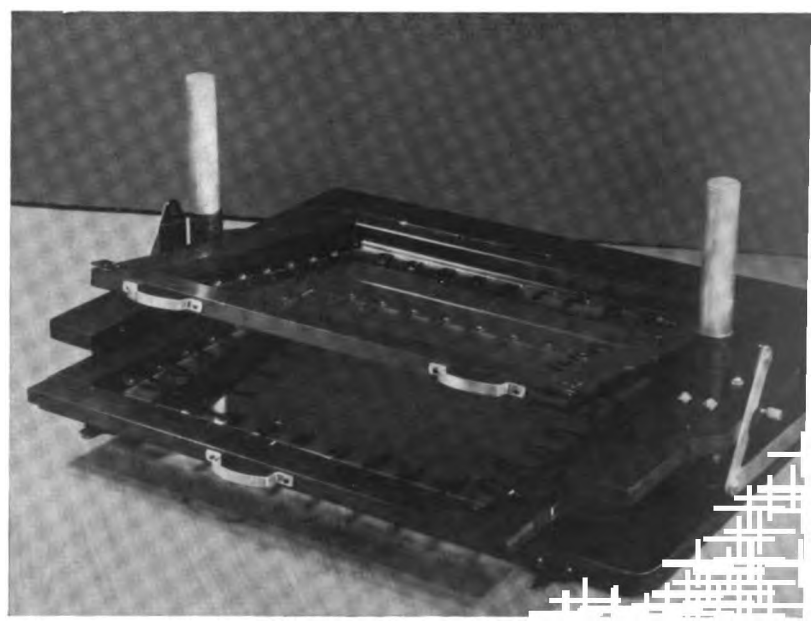
Die Fotografie ist von allen Darstellungsarten die gegenständlichste und wirklichkeitsgetreueste. Nicht zuletzt deswegen hat das Foto in der Presse solche Bedeutung als Nachrichten- und Meinungsmittel gewonnen. Es überzeugt, weil es gleichsam eine zweite Wirklichkeit ist. Wie sagte 1839 der erste Berliner Daguerrotypist Louis Friedrich Sachse: „Man möchte den Verstand verlieren, wenn man ein von der Natur gewissermaßen selbstgeschaffenes Bild sieht." Aber diese Gegenständlichkeit hat auch eine Kehrseite: sie macht den Fotografen abhängig vom Gegenstand, abhängig vom Zufall. Außerdem beschränkt die Einmaligkeit des Wiedergabevorgangs die Bild gestaltung.

Die Fotomontage ist das Mittel, sich aus dieser Gebundenheit zu befreien, sie wenigstens zu lockern. Sie ist in gleichem Maße ein Kind der Not, wie des ununterdrückbaren menschlichen Gestaltungswillens und Freiheitsdrangs. Sie gibt dem Fotografen die Möglichkeit, mit den zwangsläufigen Abbildern der Wirklichkeit frei zu schalten, sich dem Zufall zu entziehen und das Verfahren, wenn auch in bescheidenen Grenzen, gestalterischen Absichten dienstbar zu machen. Freilich liegen darin auch die Möglichkeiten zu Betrug und Fälschung beschlossen. Dazu kann man mit Dr. Croy sagen: Das spricht nicht gegen sie, sondern nur gegen den Charakter derer, die sie dazu benutzen. Die Fotomontage arbeitet — mit geringen Ausnahmen — mit fotografischen Mitteln. Sie verändert also nur die Form des Bildes, nicht das Wesen der fotografen Abbildung; sie bleibt gegenständlich.

Eine Eindeutschung des Wortes ist noch nicht gelungen. Montage bedeutet: Aufbau, Einbau, Zusammenbau: die einzelnen Aufnahmen werden als Bausteine für das neue Bild verwendet. „Zusammensetzbild" für das Ergebnis ist schwerfällig, „Mischfoto" zu äußerlich, „Aufbaufoto" ginge vielleicht. Dagegen können für „montieren" die deutschen Ausdrücke „zusammenbauen, zusammensetzen, zusammentragen" eintreten und für „Montage" (man sagt meist Fotomontage, obwohl man damit auch das Ergebnis bezeichnet) „Zusammenbau, Aufbau, Einbau" oder die entsprechenden Zeitwörter.

Was versteht man nun technisch unter Fotomontage? Die meisten verstehen darunter das Aufbaufoto, das verschiedene Aufnahmen, z. B. einer Stadt oder eines Ereignisses, zu einem kennzeichnenden Gesamtbild vereinigt. Das ist indessen nur eine Form der Fotomontage, allerdings die kühnste und wirkungsvollste. Sie steigert die schlagende Beweiskraft des Tatsachenbildes durch Häufung, Vervielfachung oder auch durch Gegensatz. Sie überwindet die Zeit- und Raumgebundenheit der Fotografie und macht sie fähig, Entwicklungen darzustellen (Verwandtschaft mit der Bildserie). Ja, sie setzt das Foto, das einzeln doch nur Abbild ist, in den Stand, sogar Ideen auszudrücken. Bei alledem darf man freilich nicht vergessen, daß die Lebenskraft des Ganzen letzten Endes auf der Lebenstreue seiner Teile beruht. Wer das vergißt und Fotomontage um ihrer selbst willen als geistreichelnde Spielerei betreibt, als eine Art „Puzzle-Spiel", zieht sich selbst den Boden unter den Füßen weg. Fotomontage kann nur — und vor allem für den Bildberichterstatter — nur Mittel sein.

Sie ist ein sehr vielseitiges Mittel. Außer dem Aufbaufoto, das eine besondere fotografische Ausdrucksform ist, gibt es noch andere, mehr dienende Formen. Rein äußerlich unterscheiden sie sich von ihr schon dadurch, daß sie nicht sichtbar werden. Man kann durch Fotomontage die Wirkung eines Bildes verbessern, z. B. eine Person aus einem störenden Hintergrund entfernen und vor einen ruhigen setzen. Aufnahmeschwierigkeiten lassen sich mit der Fotomontage umgehen. Beispiel: die Modefotografen, die im Winter schon Sommermodelle fotografieren müssen und natürlich nicht nach dem Süden fahren, sondern das Modell im Atelier aufnehmen und in eine Sommerlandschaft einbauen. Schließlich kann eine Korrektur durch Fotomontage auch der Bildgestaltung zugute kommen. Ein bekanntes Beispiel aus der Bilderpresse: Von zwei Aufnahmen eines tanzenden Paares zeigte die eine nur den Tänzer, die andere nur die Zänzerin gut. Die gelungenen Teile wurden also ausgeschnitten und zu einem neuen wirkungsvollen Bilde zusammengesetzt.



Montagegerät mit Schiebe- und Klapprahmen, die die Schablone mit Federklammern festhalten. An den kleinen Säulen sind die Rahmen hoch und tief verstellbar. Fabrikant Müller & Wetzig, Dresden.

1) Randbemerkungen zu „Fotomontage" von Dr. Otto Croy. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale).

Digitized by Google

Die Blume in der Landschaft, eine Fotomontage

„Daß man eine solche Aufnahme auf dem Weg der Montage macht, muß nicht nur seinen Grund darin haben, daß sich die Blume zufällig nicht in der Landschaft vorfindet, sondern kann auch zweckmäßig sein, wenn man die Blume ganz ausleuchten und vollkommen scharf erhalten will. Dazu wäre eine starke Abblendung nötig, und die dafür nötige lange Exposition ist im Freien wegen der Bewegung meist nicht angängig.

Zur vorliegenden Montage wurde die Lilie zuerst vor einem schwarzen Hintergrund in voller Ausleuchtung aufgenommen (links oben). Eine zweite Aufnahme erfolgte vor einem weißen Hintergrund, wobei lediglich der Hintergrund angestrahlt wurde, so daß eine Silhouettenwirkung entstand (rechts oben). Durch Umkopieren wurde dann ein Diapositiv angefertigt (links unten), und unter Vorschaltung des nach der Aufnahme rechts oben hergestellten Diapositivs wurde dann eine neue Aufnahme gemacht (rechts unten). Die Negative links oben und rechts unten wurden dann Schicht auf Schicht gemeinsam kopiert und ergaben das fertige Bild (Seite 137)." Aus „Fotomontage" von Dr. Croy.

Die Fotomontage spielt auf allen Gebieten der Gebrauchsfotografie — Buchumschlag, Prospekt, Anzeige, Plakat usw. — eine große Rolle. Ihren wirkungsvollen Einsatz für die politische Propaganda des Dritten Reiches bezeugt jede Ausstellung. Auch die Bilderpresse und Tagespresse bedient sich ihrer. „Eine illustrierte Zeitschrift besteht Seite für Seite aus Fotomontage" schreibt Dr. Croy. Ein Unterschied allerdings ist da! Es handelt sich hier meist um Bilder aus verschiedenen Stoffgebieten. Den Unterschied zwischen „Umbruch-Montage" und reiner Fotomontage kennzeichnet vielleicht am besten die Gegenüberstellung: Bilderaufbau — Aufbaubild. Auch das Aufbaubild ist vertreten; es wird gern für humoristische oder phantastische Themen verwendet. Im großen und ganzen werden aber die Möglichkeiten der Fotomontage in der Presse, vor allem von den Pressefotografen selbst, noch zu wenig genutzt. Ein denkbarer Grund: es ist nicht nur bequemer, sondern auch verhältnismäßig einträglicher, drei Einzelbilder zu verkaufen als eine Fotomontage aus drei Bildern, weil der ungleich größere Zeitaufwand nicht entsprechend bezahlt wird. Das würde sich vielleicht bessern, wenn sich der Bildschriftleiter eingehend auch einmal mit der handwerklichen Seite der Fotomontage vertraut macht. Bis dahin müssen Redaktionsschere und Retuscheurarbeit wie bisher meist die vom Fotografen planmäßig gestaltete Fotomontage ersetzen. Ein anderer Grund: das Tempo der Tagespresse läßt dem Bildberichterstatter keine Zeit, Fotomontagen zu machen. Das trifft für viele Fälle zu, aber nicht für alle. Sogar im aktuellen politischen Teil wäre manche Gelegenheit, die Fotomontage zur abwechslungsvolleren, fesselnderen Gestaltung des Bildberichts einzusetzen. Man hat so viele Klagen gehört über die Eintönigkeit der Bildberichterstattung. Nun, anstatt vieler — und notgedrungen — oft einförmiger Einzelaufnahmen eine gutgemachte Fotomontage über die ganze Seite geworfen — und das Bild sieht schon anders aus! Stoff für packende Fotomontagen liefern Reichsparteitage, Erntedankfest, Winterhilfswerk, Reichs- und Gauwettkämpfe, Arbeitsdienst, Hitlerjugend, Landvolk, Vierjahresplan in Hülle und Fülle. Ebenso reiche Möglichkeiten wird man im Bereich der kulturellen und wissenschaftlichen Berichterstattung finden.

Ein letzter Grund für die verhältnismäßig seltene Anwendung der Fotomontage in der Presse: mangelnde technische Schulung, kann nicht mehr gelten. Damit kommen wir zu dem Buche von Dr. Otto Croy. In diesem verdienstvollen Werk nämlich findet der Lernbegierige alles, was er braucht und was ihm vielleicht noch fehlt. In 17 flüssig und anschaulich geschriebenen Kapiteln behandelt der Verfasser das gesamte Gebiet der Fotomontage, ihre Arbeitsmethoden, ihre Hilfsmittel und ihre Anwendung. Z. B.: die Montage im Negativprozeß und ihre Hilfsmittel, wie Kompendium, Verlaufmaske, Diapositivmaske, Filter als Maske; die Spiegelmontage für gleichzeitige Aufnahmen verschiedener Gegenstände oder Szenen, die Hintergrundprojektion, die Verwendung von Papier- oder Diaposi-

Digitized by Google

tivhintergründen; die Montage durch örtliches Abschwächen; die Montage im Positivprozeß mit dem Kopierapparat und dem Vergrößerungsapparat und die Hilfsmittel für genaues Passen; die Montage auf dem Diapositiv; die Schnitt- und Klebtechnik; die Herstellung von Schablonen; die planmäßige Durchführung von Fotomontagen. 89 Bildbeispiele und Arbeitsbilder, alle vom Verfasser, machen die Anweisungen restlos deutlich. Dr. Croy hat sich ein Verdienst damit erworben, daß er, was andere eifersüchtig gehütet hätten und hüten, preisgab, zum Nutz und Frommen all derer, die vorwärts wollen. Dr. H. E. Trieb.

Verschiedenes

„Pyramid", ein neuer kombinierter Entwickler

Als einen neukombinierten Entwickler empfiehlt C. P. Paolini (Il corriere foto 34 [1938] 211) das Pyramid, einen Entwickler, der Glyzin, Amidol und Pyrogallol enthält. Nach dem Verfasser hat der Entwickler alle guten Eigenschaften, die man sich nur wünschen kann: Er arbeitet klar, entwickelt gut aus, gibt gute Gradation und ein feines Korn. Die Vorschrift lautet: Wasser 500 ccm, Kaliummetabisulfit 2,5 g, Amidol 0,5 g, Pyrogallol 1,5 g, Glyzin 0,5 g, Natriumphosphat 3,5 g. Die Bestandteile werden im kalten Wasser in folgender Reihenfolge gelöst: Kaliummetabisulfit, Amidol, Pyrogallol, Glyzin, Natriumphosphat. Entwicklungszeit 20 Minuten bei 18°.

Der Entwickler wirkt, wie praktische Versuche ergeben haben, außerordentlich langsam, das läßt schon die Zusammensetzung erkennen, denn es handelt sich dabei um eine nur sehr schwach alkalische Lösung. Das Glyzin dürfte in diesem Falle überhaupt völlig belanglos sein, und wahrscheinlich ist auch die Wirkung von Pyrogallol außerordentlich stark verzögert, so daß den Hauptanteil bei der Entwicklung Amidol hat. Inwiefern der Entwickler gegenüber bewährten Feinkornentwicklern (z. B. Ansatz von Sease) einen Vorteil haben soll, ist nicht zu erkennen. Es handelt sich offenbar auch hier um eines der zahlreichen neuen Rezepte, die nur in der Hand des Erfinders die ihnen nachgerühmten verblüffenden Erfolge haben. S—e

Reinigen von Gefäßen

Es muß immer wieder betont werden, daß eine der Grundbedingungen für das Gelingen fotografischer Arbeiten peinliche Sauberkeit in der Dunkelkammer ist. Verspritzter und aufgetrockneter Entwickler und verspritztes und aufgetrocknetes Fixierbad können die geheimnisvolle Quelle ärgerlicher Störungen und Mißerfolge sein, da die trockenen Substanzen sehr leicht sind und sich dann auf die Schichten oder in den Bädern niederlassen. Man tut also im eigenen Interesse gut daran, nach der Arbeit die Arbeitstische und Becken und den Fußboden sorgfältig zu säubern. Dasselbe gilt natürlich auch von den Gefäßen. Aber gerade das Reinigen von Gefäßen, in denen fotografische Bäder waren, ist nicht so ganz einfach, und mancher wird erstaunt sein, daß trotz guten Spülens, wie er meint, vor allem an den Entwicklerschalen sich mit der Zeit dunkle Ränder bilden. Nachträglich lassen sich solche Ränder, die aus Oxydationsprodukten der Entwickler bestehen, mit 10proz. Lauge (Kalilauge oder Natronlauge) beseitigen. Die Ursache, daß solche Ränder entstehen, ist meist darin zu suchen, daß ein einfaches Nachspülen der Entwicklergefäße zum Säubern nicht genügt, da die vorwiegend alkalischen Bäder (solche liegen vor, wenn sie Borax, Soda, Pottasche, Ätznatron, Ätzkali enthalten) sehr fest an den Gefäßen haften. Ohne allzu stark scheuern zu müssen, kann man die Reinigung wesentlich erleichtern, wenn man etwas Säure: Salzsäure oder Essigsäure zu Hilfe nimmt. Häufig genügt es z. B., wenn man Kopien gemacht hat, daß das Unterbrecherbad, das meist aus einer 1proz. Essigsäure besteht, in die Entwicklerschale gießt — nach Entfernen des Entwicklers natürlich — und kurze Zeit einwirken läßt. Dann ist einfaches Nachspülen völlig ausreichend.

Besondere Sorgfalt muß auf das Sauberhalten von Fixierbadschalen verwendet werden. Viele Fotografen, und das ist ohne Zweifel empfehlenswert, trennen die Gefäße für Fixier- und Entwicklungsbäder sorgfältig; hin und wieder aber ist es notwendig, die eine Schale für verschiedene Zwecke zu benutzen. Dann empfiehlt es sich zu prüfen, ob das Fixierbad wirklich entfernt ist. Das läßt sich leicht dadurch machen, daß man eine ganz schwach rötlich gefärbte Lösung von Kalium-

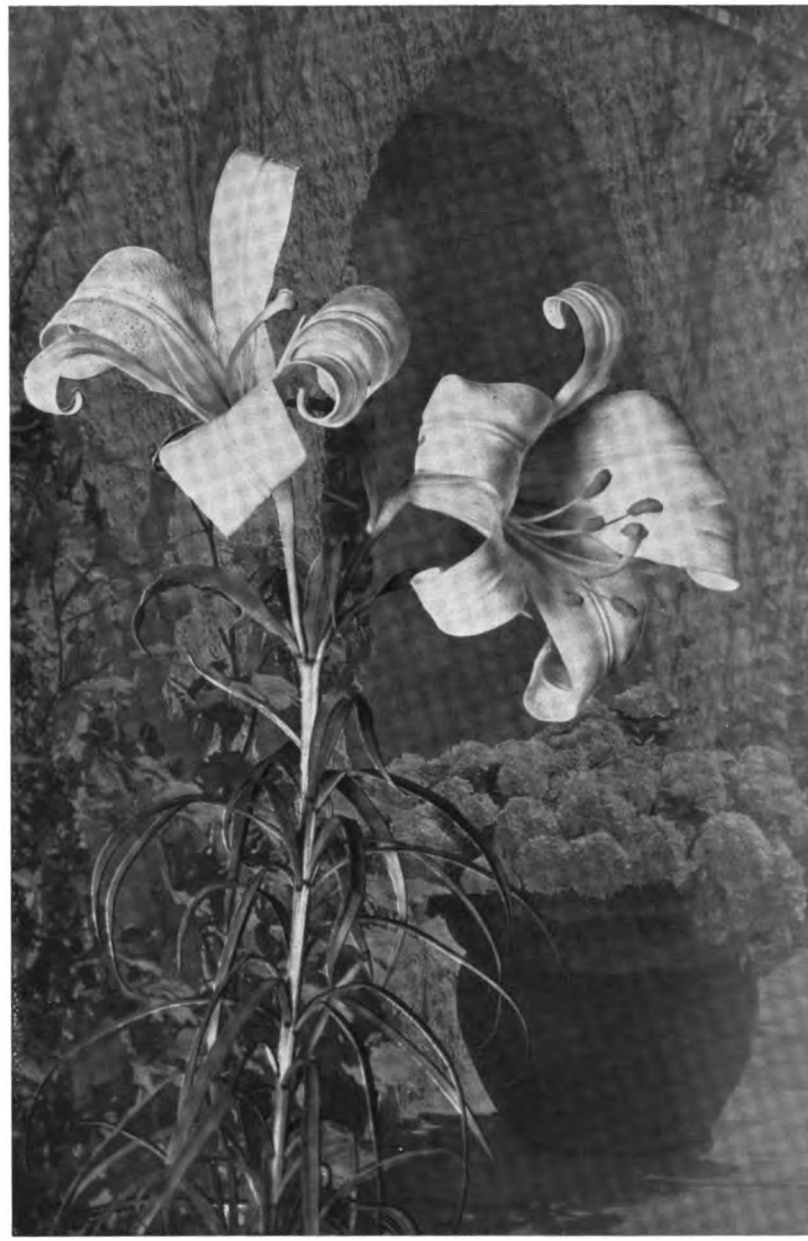


Foto Dr. Croy: Lilie in der Landschaft, eine Fotomontage

Digitized by Google

permanganat, die auf 100 ccm mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure versetzt ist, in die Schale bringt. Tritt völlige oder teilweise Entfärbung ein, so ist noch Fixierbad vorhanden; bleibt die Farbe unverändert, so ist die Schale brauchbar.

Um Gefäße völlig sauber und vor allem fettfrei zu haben (damit z. B. im Meßzylinder keine Tropfen hängenbleiben, was Ungenauigkeiten beim Abmessen zur Folge hat), verwendet man am besten Chromschwefelsäure, die man sich folgendermaßen bereitet: 100 g Kaliumbichromat wird möglichst fein gepulvert und in 1 l konzentrierter Schwefelsäure (es genügt technische Qualität) unter Umrühren eingetragen. Umgekehrt zu verfahren: Übergießen des Bichromats mit Schwefelsäure ist deswegen nicht ratsam, weil Bichromat leicht zusammenbackt und dann eine feste und nur schwer in Lösung gehende Kruste bildet. Diese Bichromatschwefelsäure gießt man in die zu reinigenden Gefäße, läßt eine Weile einwirken und füllt sie in das Vorratsgefäß zurück; oder aber man bringt die zu reinigenden Gegenstände eine Weile in das Vorratsgefäß. Das Herausnehmen muß dann vorsichtig mit einem Glasstab oder einer alten Tiegelzange geschehen. Man kann die Säure sehr lange verwenden, muß nur dafür sorgen, daß das Vorratsgefäß nicht offen an der Luft steht, da Schwefelsäure sehr hygroskopisch ist, d. h. leicht die Feuchtigkeit der Luft anzieht. Es wird dann zwar mehr Flüssigkeit, aber die Wirkung ist wesentlich schwächer. Mittels dieser Säure läßt sich praktisch jedes Gefäß reinigen. S—e.

Über eine eigenartige Schleierreaktion

veröffentlicht G. Schwarz in der Photogr. Korr. 74 (1938) 84 eine Mitteilung. Mit Rhodaminverbindungen, die für bestimmte Emulsionen als Sensibilisatoren dienen, besteht die Möglichkeit, zwischen Bromsilber- und Bromjodsilber- einerseits und Chlorsilberschichten andererseits zu unterscheiden, und zwar dadurch, daß 2-Oxybenzilidin-rhodamin einem gewöhnliche Metolhydrochinonentwickler 1 : 10000 zugesetzt bei den Bromsilberschichten schleierwidrig, bei Chlorsilberschichten dagegen stark schleiernd wirkt. Man kann auf diese Weise sofort feststellen, welchem Typ eine Papiersorte angehört.

Vom internationalen Rechtsschutz der Fotografen

Schluß von Seite 120)

Hier besteht also eine Ausnahme für Werke der Fotografie. Sehr beachtenswert ist auch, daß, der Bedeutung der Kinematografie Rechnung tragend, in Zukunft allen Werken auch ein Schutz gegen Nachbildung und Vorführung durch Kinematografen gewährt wird. Der hierauf bezügliche Artikel 14, der auch einen Schutz für die Kombinierung von Vorgängen oder szenischen Abhandlungen, die als Original zu kinematografischen Aufnahmen dienen, sowie für kinematografische Aufnahmen selbst enthält, hat folgenden Wortlaut: Die Urheber von Werken aus dem Bereiche der Literatur, der Wissenschaft oder der Kunst haben das ausschließliche Recht, die Wiedergabe, die Adaptation und die öffentliche Aufführung ihrer Werke durch die Kinematografie zu gestatten. Den gleichen Schutz wie Werke der Literatur oder Kunst genießen selbständige kinematografische Erzeugnisse, sofern der Urheber dem Werke den Charakter eines persönlichen Originalwerkes gegeben hat. Ist das nicht der Fall, so genießt das kinematografische Erzeugnis den Schutz der Werke der Fotografie. Unbeschadet der Rechte des Urhebers am Originalwerk wird die Wiedergabe eines Werkes aus dem Bereiche der Literatur, der Wissenschaft oder der Kunst mittels der Kinematografie wie ein Originalwerk geschützt. Die vorstehenden Vorschriften finden auch Anwendung auf die Wiedergaben oder Erzeugnisse, welche durch ein der Kinematografie ähnliches Verfahren zustande kommen.

Der Konvention gehören zur Zeit an: Deutschland, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Polen, Palästina, Rumänien, Italien, Japan, Monako, Norwegen, Schweden, die Schweiz, Tunis, Tschechoslowakei, Ungarn, Niederlande, Irland, Griechenland, Brasilien, Bulgarien, Estland, Finnland, Curacao, Französisch-Marokko, Haiti, Luxemburg, Portugal, Syrien. Auch Australien, Jugoslawien, Lettland, Lichtenstein, Danzig, Canada, Neuseeland, der Vatikan, Britisch-Indien, Südwestafrika und die Südafrikanische Union sind beigetreten.

Durch die Berliner Konferenz 1908 erhielt der Urheberrechtsvertrag seine dritte und durch die Römische Konferenz von 1928 seine vierte Fassung. Ursprünglich bestand nur die Konvention von 1886; hierzu kam die Pariser Zusatzakte von 1896. Um nun zu verhindern, daß durch Beifügung einer neuen Zusatzakte die Übersicht über das aufzuwendende Konventionsrecht zum Nachteile der Wirkung der Konvention übermäßig erschwert werde, wurden, wie aus vorstehendem ersichtlich, alle Bestimmungen, die nach den Beschlüssen der Berliner Konferenz für das Vertragsrecht maßgebend sein sollen, in einem einheitlichen Text zusammengefaßt, der zwischen allen den Ländern, die die Berliner Akte ratifizieren werden, die früheren Texte ersetzt.

Besonders wichtig aber ist das Zusatzprotokoll vom 20. März 1914, in dem ausgeführt wird:

1. Falls ein außerhalb des Verbandes stehendes Land die Werke der einem Verbandslande angehörigen Urheber nicht in genügender Weise schützt, so beeinträchtigen die Bestimmungen der Übereinkunft vom 13. November 1908 in keiner Weise das dem Verbandsland zustehende Recht, den Schutz derjenigen Werke zu beschränken, deren Urheber zur Zeit der ersten Veröffentlichung dieser Werke Angehörige oder Bürger des gedachten, außerhalb des Verbandes stehenden Landes sind und nicht tatsächlich in einem der Verbandsländer ihren Wohnsitz haben.

2. Das den Verbandsstaaten durch dieses Protokoll eingeräumte Recht steht in gleicher Weise jeder ihrer überseeischen Besitzungen zu.

3. Keine gemäß der obigen Nr. 1 festgesetzte Beschränkung soll die Rechte beeinträchtigen, die ein Urheber für ein vor der Inkrafttretung dieser Beschränkung in einem Verbandsland veröffentlichten Werk erworben hat.

4. Die Staaten, welche gemäß diesem Protokoll den Schutz der Urheberrechte beschränken, sollen dies der Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft durch eine schriftliche Erklärung bekanntgeben, in der die Länder, denen gegenüber der Schutz beschränkt wird, sowie die Beschränkungen angegeben sind, denen die Rechte der diesen Ländern angehörigen Urheber unterworfen werden. Die Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft wird hiervon alsbald allen anderen Verbandsstaaten Mitteilung machen. Diese wichtigen Bestimmungen sind, leicht in Wortlaute geändert, im § 26 der Fassung der Römischen Konferenz übernommen. Fritz Hansen.

Kaliummetabisulfit im Entwickler

Anstatt des Natriumsulifts wird für Entwickler oft Kaliumetabisulfit empfohlen. Über die in diesem Falle notwendige Menge Alkalicarbonat gibt es nur wenige widerspruchsvolle Angaben. Praktische Entwicklungsversuche von J. Soutworth haben ergeben, daß je nach Art des Entwicklers für 1 g Metabisulfit 1,5—2,5 g Soda nötig sind. S—e.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

PERIODICAL ROOM GENERAL LIBRARY UNIV. MICH.

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 8

Augustheft

Aus dem Inhalt:

Die Meisterung großer Kontraste

Das farbige Papierbild

Bäuerliches Kunstgewerbe

Das Bildnis im Freilicht

Fotografik

Gerbende Entwickler

Bakterienkulturen auf der Schicht

Schnelltrocknung von Filmen

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

Grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

„Heute ist die Arbeit des Lichtbildners farbig . . ."

sagt der Werbefachmann, wenn das Foto in den Dienst der Werbung tritt. Das Abbild einer Ware muß farbig sein, wenn es verkaufen soll. So sieht heute die Kamera mit den Augen des Kunden das „Materialechte".

Darüber hat die Zeitschrift „Druck und Werbekunst" jetzt in einem dritten Band für Farbenfotografie ausführlich berichtet. Überhaupt bringt dieses Sonderheft 12/1937 eine Zusammenfassung des heutigen Standes der Farbenfotografie und enthält viele praktische Winke sowohl für den Berufsfotografen mit der Einbelichtungskamera wie für den Kleinbildmann mit dem Mehrschichtenfilm.

Aus dem Inhalt: Farbenfotografie im Katalog — Überzeugt uns das Farbenfoto? — Kombinationsbilder, farbig-schwarzweiß — Die Aufnahmetechnik mit dem Farbenfilm — Aktuelle Fragen der Farbenfotografie — Neue Papierbildverfahren.

Dieses Heft enthält 40 farbige Tafeln als Beispiele zum Thema, alle drei Bände über Farbenfotografie dagegen mehr als 120 farbige Abbildungen. Man schaut, man lernt und erspart sich viele teure Versuche!

Portofrei einzeln 2,75, 2,75, 3,50 RM.
Portofrei zusammen 7,75 RM.

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

Carl Garte Verlag ▪ Leipzig C 1, Seeburgstraße 37

Digitized by Google

Heinrich Freytag, Weimar

Zu Artikel „Das Bildnis im Freilicht", mit Ikoflex 6×6 und Duto

Digitized by Google

Ingeburg Leisner, Berlin

Leicaaufnahme, Elmar 9 cm

Digitized by Google

Die Meisterung großer Kontraste

Die Jahreszeit der Ferien und Urlaubsreisen, in der sich der motivarme Städter fotografisch ausleben kann, pflegt gleichzeitig auch die Hauptproduktionszeit einer besonderen Art von Negativen zu sein, die beim Kopieren meist sehr viel weniger Freude machen als bei der Aufnahme. Es sind die Aufnahmen von Gegenständen mit großen Helligkeitskontrasten — Sonnenglanz auf dem Meer, Ausblicke aus Toreinfahrten auf die sonnige Straße, der Blick aus einem Zimmer in die Landschaft. So verlockend das Aufnahmeobjekt in natura ausgesehen haben mag — die auf normalem Wege hergestellte Kopie läßt davon meist herzlich wenig ahnen. Die Negative — wenn nur die Belichtungszeit einigermaßen richtig getroffen ist — sind gewöhnlich noch das Beste an der ganzen Sache. Bei normaler Tank- oder Schalenentwicklung bekommt man oft herrlich „saftige", lebendige Negative. Aber jeder Fotograf hat schon die bittere Erfahrung gemacht, daß die Schönheit des Negativs ein sehr trügerischer Maßstab ist und daß gerade die besonders brillanten Negative sich beim Kopieren recht widerborstig verhalten. Er lernt es bald, auf effektvolle Negative zu verzichten und die Entwicklung der Aufnahme anzupassen. Diese „individuelle" Entwicklung hat ihre großen Meriten; daß sie heute, im Zeitalter der Reihenaufnahme und des Panfilms, nicht so einfach mehr anwendbar ist, hat dazu geführt, die Abstimmung in den Kopierprozeß zu legen. Aber auch die reiche Skala verschiedener Papiergradationen ist noch kein Freipaß für schematische und gedankenlose Negativbearbeitung. Gerade eine wohlüberlegte Entwicklung erleichtert einem das Kopieren außergewöhnlicher Negative sehr.

Sensitometrisch ist es leicht zu verstehen, warum die Negative mit großem Helligkeitsumfang schwer zu kopieren sind. Normale Fotopapiere haben nur einen beschränkten Schwärzungsumfang. Das Helligkeitsverhältnis einer tief schwarzen zu einer rein weißen Stelle des Papieres ist meist 1 : 60 bis 1 : 70; nur bei wenigen Papieren, besonders mit samtmatter Oberfläche, mag man bis auf 1 : 80 oder 1 : 85 kommen. Nun ist aber der Helligkeitsumfang solcher Dinge, wie Tordurchblicke, Aussichten aus dem Fenster u. dgl. oft 1 : 1000 und auch noch darüber. Selbst wenn man auf die tiefsten Schatten und die höchsten Lichter verzichtet, kann ein derartiges Negativ leicht einen Schwärzungsumfang von 1 : 100 bis 1 : 500 bekommen, besonders wenn man beim Entwickeln keine Rücksicht auf den Charakter des Aufnahmeobjektes nimmt. Ein solches Negativ darf keinesfalls mit einem zu harten Negativ verwechselt werden. Härte ist die Folge zu langer Entwicklung oder zu konzentrierten Entwicklers und kann schon bei normalem Helligkeitsumfang des Objektes zu Kopierschwierigkeiten führen. Da hilft aber meist weiches Papier. Negative mit übergroßem Schwärzungsumfang werden schon bei „richtiger", d. h. also normaler weicher Entwicklung, so kontrastreich, daß sie schwer kopieren. Entwickelt man sie dazu noch hart, so sollte man sie am besten gleich fortwerfen; das ist immer noch der geringste Ärger.

Es ist klar, daß bei der Unterbringung eines Schwärzungsumfanges von vielleicht 1 : 200 auf einem Papier, das bestenfalls 1 : 70 wiedergeben kann, die Schwärzungsskala des Negativs irgendwie diesem geringeren Umfang angeglichen werden muß. Paßt man nun die Papiergradation dem gegebenen Schwärzungsumfang des Negativs an, sei es durch praktischen Versuch oder auch durch sensitometrische Prüfung, so wird man von der Kopie doch kaum befriedigt sein. Selbst wenn die Schatten alle Details zeigen und die Lichter noch Zeichnung haben, sehen solche Kopien doch meist nüchtern und langweilig aus. Die Ursache liegt in der Form der Gradationskurve der Papiere, die es mit sich bringt, daß sich die Mitteltöne über Gebühr breit machen, während die Schatten und Lichter, die dem Bild erst das Leben geben, zusammengedrängt werden. Die Bilder sehen, obgleich „alles drauf" ist, langweilig und kraftlos aus. Nimmt man härteres Papier, so bekommt man zwar schöne kräftige Schatten, aber die Lichter werden kreidig, „ausgefressen". Nimmt man weiches Papier, so werden die Schatten grau und kraftlos. Mit der Papiergradation allein ist also das Problem nicht zu lösen. Man muß schon das Negativ in die zweckmäßigste Form bringen.

Daß es nicht zu hart entwickelt werden darf, ist ja klar. Aber auch wenn man es besonders weich entwickeln wollte, wäre nicht viel gewonnen. Denn ein übermäßig weiches Negativ würde sich wohl auf normalem Papier in vollem Schwärzungsumfang kopieren lassen, aber eben auch keine kräftige Kopie ergeben. Und mit härterem Papier kommt man wieder zu den oben charakterisierten Kopien mit einem Übermaß von Mitteltönen. Die Entwicklung des Negativs ändert eben zunächst nur die Gradation, nicht aber das Verhältnis der Tonwerte zueinander. Wenn wir bessere Resultate haben wollen, müssen wir versuchen, die Skala der Mitteltöne zu verkürzen und die der bildwichtigen Schatten und Lichter zu verlängern.

Wichtig dafür ist schon die Belichtung bei der Aufnahme. Während die Doppelschichtfilme auch beim kontrastreichsten Objekt kaum versagen werden, muß man bei den Einschichtfilmen etwas mehr aufpassen. Ihr Belichtungsspielraum ist merklich geringer; indessen wird man bei präziser Belichtung kaum erleben, daß er für die vorkommenden Objekte nicht ausreicht. Für beide Emulsionstypen empfiehlt sich möglichst genaue, keineswegs übermäßige Belichtung. Die Schatten dürfen keineswegs verschleiern. Aus dem gleichen Grunde empfiehlt sich auch stets die Verwendung einer Sonnenblende. Selbst wenn man keine direkte Gegenlichtaufnahme macht, geben die hellstrahlenden Partien des Objektes oft Veranlassung zu Streulicht in der Kamera, das man möglichst herabdrücken sollte. Denn es führt zu einer Überlagerung des Negativs mit einem Schleier, der das Kopieren sehr erschwert. Aus diesem Grunde soll auch die Belichtungszeit nicht reichlicher sein als unbedingt

Digitized by Google

nötig. Allerdings darf man nicht vergessen, sie der beabsichtigten Entwicklung anzupassen. Denn bekanntlich verlangt ein schwacher Ausgleichsentwickler eine andere Belichtung als ein rapider Schalenentwickler.

Die Entwicklung ist von besonderer Bedeutung. Sie soll nach Möglichkeit die Gradationskurve des Negativs so beeinflussen, daß die Skala der Lichter verlängert wird. Sensitometrisch gesprochen soll der obere Teil der Gradationskurve eine geringere Neigung haben als der mittlere Teil (der die Mitteltöne wiedergibt). Erreichen läßt sich dies durch die Zusammensetzung des Entwicklers, die Entwicklersubstanz und die Entwicklungstechnik.

Was die Entwicklersubstanz betrifft, so steht seit langem der Pyro-Entwickler in dem Ruf, die Lichter besonders gut zu modulieren. In der Tat scheint dieser Entwickler, der in den angelsächsischen Ländern und speziell in der Kinoindustrie sehr beliebt ist, den oberen Teil der Gradationskurve abzuflachen. Genauer erprobt sind in dieser Hinsicht die sog. Oberflächenentwickler, die als „Ausgleichsentwickler" weit verbreitet sind. Sie arbeiten nach dem Prinzip, daß an den Stellen, wo durch seine stärkere Belichtung mehr Silber abgeschieden wird, der Entwickler sein Reduktionsvermögen schnell verliert, während er in den Schattenpartien weiterwirkt. Durch geeignete Wahl von Entwicklersubstanz und Zusammensetzung wird erreicht, daß an den Stellen stärkster Silberabscheidung die Ergänzung der reduzierenden Substanz nur in beschränktem Umfange erfolgt, so daß die Lichter in der Entwicklung gegenüber den Schatten zurückbleiben. Der einfachste Ausgleichsentwickler ist der Metol-Entwickler ohne Alkali. In geeigneter Verdünnung ist er so vortrefflich wie nur irgendein komplizierter Ausgleichsentwickler. Daneben arbeitet er sehr feinkörnig.

W. Schröder, Bremen

Die Ausgleichsentwickler sind die Entwickler für kontrastreiche Negative, mit denen man auch sehr kritische Objekte meistern kann. Es muß wieder betont werden, daß ihre Wirksamkeit nicht darin liegt, daß sie weich arbeiten, denn weich entwickeln kann man mit jedem Entwickler; sondern ihre Eigentümlichkeit, die Lichter zurückzuhalten, erlaubt es gerade, eine normale Negativgradation zu erzielen, ohne daß die Lichter „zugehen".

In verzweifelten Fällen, wo vor der Größe der Kontraste auch die Ausgleichsentwickler versagen, kann eine besondere Technik der Entwicklung helfen. Sie beruht darauf, daß man das obengenannte Prinzip der Ausgleichsentwicklung noch schärfer durchführt. Man stellt den Lichtern von vornherein eine ungenügende Menge Entwicklersubstanz zur Verfügung und verzichtet überhaupt auf jede Ergänzung derselben. Praktisch bedeutet das, daß man das Negativ anentwickelt, bis die Lichter zu erscheinen beginnen, darauf aus dem Entwickler nimmt und entweder waagerecht hinlegt oder in Wasser bringt. Die Entwicklung geht nun mit dem Rest der Entwicklersubstanz, die sich noch in der Schicht befindet, weiter, und es ist klar, daß die Entwicklung der Lichter viel früher zum Stehen kommt als diejenige der Schatten. Es gibt eine Reihe von Modifikationen des Verfahrens, das allerdings nur bei Platten und Einzelfilmen sicher reguliert werden kann, bei Aufnahmen auf längeren Filmstreifen aber etwas vom Zufall abhängen wird. Fotografen „auf Großformat" sollten es aber einmal versuchen. Es ist in schwierigen Fällen von hervorragender Wirkung.

Damit sind im allgemeinen die Methoden zur direkten Beeinflussung der Negative erschöpft. Mehr von historischem Interesse, weil für Kleinbild und mittlere Formate kaum anwendbar, sind die verschiedenen Techniken der lokalen Abschwächung durch Bepinseln der feuchten Negative mit Abschwächerlösung. Für große Formate kann dies Verfahren aber nützlich sein, ebenso die Behandlung des ganzen Negativs mit einem Abschwächer, der zuerst die Lichter angreift, z. B. Ammoniumpersulfat.

Zu der lokalen Behandlung des Negativs gehört schließlich auch noch das Abdecken bzw. Zurückhalten bestimmter Negativteile durch Auftrag von Farbstofflösungen, z. B. Neucoccin.

Alle diese Techniken verlangen natürlich eine bestimmte Mindestgröße des Negativs. Man sollte sich ihrer aber in verzweifelten Fällen erinnern. Auch für

Digitized by Google

das Kleinformat kann man sie sich nutzbar machen, wenn man ein Zwischennegativ geeigneter Größe anfertigt.

Mit irgendeiner der genannten Arbeitstechniken wird man fast stets zu Negativen kommen, die auf dem normalen Kopierwege die gewünschte Licht- und Schattenabstufung befriedigend wiedergeben. In den Fällen, wo die Verschiedenartigkeit der Negative, z. B. bei einem längeren Filmstreifen, nur eine durchschnittliche Entwicklung zuläßt, wird man zu einer Beeinflussung der Kopie greifen müssen. Gerade beim Kleinbild ist dies oft der einzige Weg, da eine normale Ausgleichsentwicklung schon das höchste ist, was man für das Negativ tun kann, und jede weitere Behandlung durch Abschwächen u. dgl. sich wegen des Einflusses auf das Auflösungsvermögen der Schichten verbietet.

Die einfachste Methode der Kopienbeeinflussung, trotzdem oft von verblüffender Wirkung, ist das „Abwedeln". Besonders wenn man einiges Geschick im Zuschneiden der Masken hat, kann man von fast unkopierbaren Negativen noch vorzügliche Kopien bekommen. Ein Nachteil ist, daß es auf diesem Wege kaum gelingt, mehrere gleichmäßige Kopien herzustellen, vielmehr Unterschiede in der Licht-Schatten-Abstufung kaum zu vermeiden sind. Immerhin bleibt es die einfachste Ausgleichsmethode im Kopierprozeß. Die mehr automatisch wirkenden Methoden, die man unter dem Sammelbegriff „Tontrennung" zusammenfassen könnte, geben besser reproduzierbare Resultate. Das älteste dieser Verfahren ist wohl die von Mente näher erforschte und neuerdings wieder aufgegriffene Methode, das Vergrößerungspapier mit Entwickler getränkt kurz anzubelichten, bis zum Auftreten der ersten Schwärzungen zu warten und dann zu Ende zu belichten. Es ist durch geeignete Abstimmung der Belichtungszeiten weitgehender Variation fähig und ergibt günstigenfalls die oft geforderte Z-förmige Gradationskurve des Papieres wenigstens annähernd.

Lisel Winkle, München

Am genauesten in ihrer Wirkung abstimmbar ist die Methode nach Person; gleichzeitig erfordert sie allerdings auch einen Arbeitsaufwand, der nur bei ausgewählten Negativen angewandt werden wird. Für das Durchschnittsbild wird man mit einer zweckmäßigen Entwicklungstechnik und eventuell noch kleinen Kopierhilfe meist sein Auslangen finden.

Dipl.-Ing. E. Röll.

Das farbige Papierbild

Von Ella Danziger und Rud. Westermann (Schluß v. S. 132)

Sind alle Folien überbelichtet, so sind die Farben flau und die Allgemeinwirkung ist sehr dunkel. Aber auch bei richtiger Belichtung ist der Gesamteindruck der drei übereinander gelegten Folien oft nicht befriedigend, weil die Farbwerte noch nicht ganz stimmen. Es ist nun unsere Aufgabe, diese Unstimmigkeiten durch das „Abstimmen" zu beseitigen; und das ist der große Vorteil des Duxochrom-Verfahrens, daß man mit allen möglichen Hilfsmitteln die Folien solange bearbeiten kann, bis das unserem Geschmack bzw. der Vorlage entsprechende Farbenbild so vor uns liegt, wie es nachher auch nach dem Übertragen auf Papier aussehen wird. Zunächst wird man feststellen, daß außer der zu dunklen Allgemeinwirkung eine oder zwei Farben im Bilde vorherrschen. Die betreffenden Folien werden dann mit Wasser von 60—95° (wie schon erwähnt, je nach der Gradation des Negativsatzes) solange ausgewaschen, bis die allgemeine Helligkeit des Bildes richtig erscheint.

Wichtig ist, daß die Folien immer wieder übereinander gelegt werden, was gar nicht oft genug geschehen kann, denn nur zu schnell kann man von einer Farbe zuviel auswaschen, und dann ist nichts mehr zu retten. Bei einwandfreien Negativen muß an und für sich dieses allgemeine Abstimmen genügen, um ein gutes Duxochrombild herzustellen. Oft wird man aber die Feststellung machen, daß einzelne Teile sich noch nicht ganz in das Gesamtbild einfügen. Entweder

Digitized by Google

haben Lichter oder Schatten oder ganze Bildpartien einen Farbstich, oder einzelne Partien sind im ganzen zu dunkel. Da müssen die betreffenden Folien nun partiell behandelt werden. Man gießt mit einem Gießtopf mit einem spitzen Strahl heißes Wasser aus einiger Höhe auf die betreffenden Stellen. Durch den Wasserdruck wird sich die Farbe an diesen Stellen noch wegwaschen lassen. Aus diesem Grunde darf auch, wie bereits erwähnt, das Wasser beim ersten Auswaschen nicht auf die Folie gegossen werden. Es sei denn, man kennt schon von vornherein die Stellen, die besonders herausgenommen werden müssen. Ein anderes Mittel ist das leichte Reiben mit einem in heißes Wasser getauchten Wattebausch. Doch muß man dabei sehr vorsichtig sein, da die Folie sehr empfindlich ist. Bei zu starkem Reiben entstehen leicht Löcher, die man allerdings, wenn sie nicht zu groß sind, später am fertigen Bilde retuschieren kann. Endlich gibt es noch ein sehr wichtiges Hilfsmittel zum Abstimmen, das ist Kaliumpermanganatlösung. Man setzt sie 1proz. an, verdünnt sie aber zum Gebrauch noch mit 5—10 Teilen Wasser. Die Gelb- und Rotfolie lassen sich mit dieser Lösung sehr gut proportional abschwächen; ein darauffolgendes Klären in einer Kaliummetabisulfitlösung üblicher Ansetzung ist aber unbedingt nötig. Dieses Ätzen der Folien hat dann besonderen Wert, wenn die Folien überbelichtet waren. Die Reinheit und Leuchtkraft der Farben erhalten sich bei dieser Methode bedeutend besser als bei der Behandlung mit nur heißem Wasser. Die Blaufolie darf jedoch niemals mit Permanganatlösung in Berührung kommen, da die blaue Farbe dafür so empfindlich ist, daß sich die Farbe entweder sofort völlig oder fleckig herauslöst. Auf der Rot- und Gelbfolie lassen sich aber sehr gut einzelne Stellen mit Permanganatlösung behandeln. Man nimmt einen Wattebausch oder einen feinen Pinsel und trägt die Lösung an den entsprechenden Stellen auf, läßt sie einige Zeit einwirken und klärt dann die ganze Folie in Kaliummetabisulfitlösung. Z. B. muß sehr oft der blaue Himmel herausgeätzt werden. Hat man mit allen diesen Hilfsmitteln die drei Folien zufriedenstellend abgestimmt, so muß man zum Schluß noch die Blaufolie lichtbeständig machen. Die Fa. Herzog liefert hierzu eine sog. Fixatorlösung, in der man die Blaufolie 2—3 Minuten badet. Die Gelb- und Rotfolie sind lichtecht, und brauchen nicht mehr behandelt zu werden. Es empfiehlt sich, die Blaufolie nach dem Fixatorbad nochmals auf die beiden anderen Folien aufzulegen, da sie manchmal etwas zurückgeht. Ist dies der Fall, so müssen Rot- und Gelbfolie noch etwas nachgewaschen werden. Anschließend spült man die drei Folien kurz in destilliertem Wasser ab, damit die durch das Leitungswasser evtl. abgesetzten Chemikalien sich nicht in der Folie festsetzen können, was Schwierigkeiten beim Übertragen zur Folge haben kann. Die Folien müssen vor dem Übertragen unbedingt getrocknet werden, und zwar stets völlig staubfrei, da die durch die Behandlung mit heißem Wasser stark aufgequollene Gelatine in der Presse sonst auseinanderquetschen würde.

Luigi Diaz, Paris — Werbefoto

Nachdem die drei Folien gut trocken sind, erfolgt das Übertragen auf Papier. Das Übertragungspapier liegt jeder Folienpackung bei. Man weicht zunächst die Gelbfolie etwa 15 Minuten (nicht kürzer!) in ein Leitungswasserbad von 20—25° und das Übertragungspapier in ein solches von etwa 50—60° 2—3 Minuten ein. Darnach zieht man sie zusammen Schicht auf Schicht aus dem Bad und quetscht mit einem Rollenquetscher (besser ein Doppelrollenquetscher) die Folie fest auf das Papier auf. Es muß darauf geachtet werden, daß alle Bläschen, die unter der Folie saßen, herausgequetscht sind. In einer Presse mit doppelter Führung preßt man den „Gelbdruck" nun zwischen Pappen mindestens 20 Minuten, und trocknet ihn entweder in einem Trockenschrank mit Heißluft oder auf einer Trockenpresse. Ist der Druck völlig trocken, so läßt sich das Zelluloid leicht abziehen, während die Gelatine mit dem Farbstoff auf dem Papier haften bleiben. Sofern das Papier noch nicht ganz trocken ist, und man zieht trotzdem das Papier ab, wird die Gelatine teilweise an der Zelluloidfolie haften bleiben, das Bild „reißt" aus. Doch auch zu kurzes Pressen oder Einweichen kann diese Fehlerscheinung zur Folge haben.

Während der Gelbdruck trocknet, weicht man schon die Blaufolie in dem erwähnten Wasserbade

Digitized by Google

ein. Sie braucht dafür jedoch nicht länger als vielleicht 5 Minuten. Da das Gelb beim Trocknen etwas durchtrocknet, muß man den Gelbdruck kurz in Kaliumpermanganatlösung (mit etwa 20 Teilen Wasser verdünnt) mit nachherigem Klären in Kaliummetabisulfitlösung ätzen, um einen Gelbstich zu vermeiden. Das Papier muß an den Rändern etwas bräunlich gefärbt sein, was nach etwa 30—40 Sekunden der Fall ist, bevor es in das Klärbad getan wird. Nun taucht man den Gelbdruck in das Einweichbad und zieht ihn wieder Schicht auf Schicht mit der Blaufolie zusammen heraus. Die beiden Folien müssen genau zur Deckung gebracht werden (wichtig ist die Benutzung einer Lupe, um Konturen zu vermeiden), dann wird die Blaufolie mit dem Rollenquetscher festgequetscht und anschließend wieder gepreßt. Da das Papier sich sehr schnell ausdehnt, darf es nicht länger in dem Bad liegen, es muß genau der Moment abgepaßt werden, wo das Gelbbild, das sich mit dem Papier natürlich dehnt, dieselbe Größe hat wie die Blaufolie. Ist dieser Moment verpaßt, und das Papier (Gelbbild) zu groß geworden, so muß das Papier erst wieder getrocknet werden, wobei es sich dann wieder zusammenzieht. Hat man keine Presse mit doppelter Führung, so kann es vorkommen, daß sich die Pappen, zwischen denen das Papier liegt, gegeneinander beim starken Anziehen verschieben und dadurch natürlich auch die Blaufolie, die ja noch nicht fest haftet. Es entstehen dann unangenehme Konturen; eine einfache Presse ist also für das Duxochrom-Verfahren unbrauchbar.

Der nun entstandene Gründruck wird genau wie der Gelbdruck getrocknet und die Zelluloidfolie entfernt. Als drittes wird jetzt die Rotfolie ebenfalls gut zur Deckung gebracht, aufgequetscht, getrocknet und abgezogen. Die Reihenfolge des Übertragens ist an und für sich gleichgültig, in der angegebenen lassen sich die Folien jedoch am leichtesten zur Deckung bringen. Ein Gelb auf Rot übertragen läßt sich z. B. sehr schlecht erkennen. Unsere Duxochromie ist jetzt fertig, und zwar als Hochglanzbild. Der Hochglanz läßt sich leicht entfernen, wenn man das Bild in lauwarmem Wasser einige Minuten einweicht, auf einer Glasplatte mit der Schicht nach unten abquetscht und an kalter Luft trocknet. Ein Trocknen mit Heißluft, z. B. Föhn, hat einen unangenehmen speckigen Glanz zur Folge. Um eine tiefmatte Oberfläche zu erhalten, entfernt man den Hochglanz und quetscht das Bild auf eine Mattfolie (von der Fa. Herzog zu beziehen) auf, preßt eine halbe Stunde, trocknet bei Heißluft und zieht die Folie ab. Um ein mattiertes oder halbmattes Bild wieder auf Hochglanz zu bringen, weicht man es zusammen mit einer abgezogenen Zelluloidfolie 10 Minuten in einer Lösung von Ochsengalle ein, quetscht das Bild auf, preßt eine halbe Stunde und trocknet das Bild, was aber unbedingt unter Druck in der heißen Trockenpresse geschehen muß, und zieht die Folie ab. Hat man jetzt auf dem Duxochrombild farbige Flecken, so lassen sich diese ohne weiteres retuschieren. Die Firma Herzog hat Retuschierfarben herausgebracht, die aus denselben Farben bestehen, mit denen die Folien eingefärbt sind. Ist es ein grüner

Ewald Hoinkis, Berlin — Modefoto

Fleck, so muß rote Farbe, bei violett gelbe, bei zinnoberrot blaue aufgelegt werden. Die Flecken entstehen dadurch, daß in den Folien Löcher oder Kratzer waren. Sind durch schlechtes Abstimmen irgendwo auf dem Bilde farbstichige Stellen, so färbt man hier mit stark verdünnter Retuschierfarbe mit Pinsel oder Wattebausch in der Komplementärfarbe ein. Auch wenn das ganze Bild einen Farbstich hat, kann man es in einem Farbbad einfärben — aber Vorsicht! Die Farbe trocknet ziemlich stark auf! Um einzelne Farben des Bildes noch herauszuholen, kann man entsprechend Farbe auflegen. Das darf aber nicht ausarten, denn man will ein echtes Farbfoto herstellen und keine kolorierte Fotografie!

Dunkle Stellen lassen sich genau wie beim Schwarzweiß-Foto schaben. Jedoch soll man es vermeiden, die Folien „durchzuschaben", d. h., daß wir die Rot- und Blaufolie unnötig verletzen, wenn man einen gelben Fleck schon schaben muß. Man entfernt daher die dunklen Stellen sofort nach dem Übertragen der ent-

Digitized by Google

sprechenden Folie; also gelbe Flecken auf dem Gelbdruck, blaue auf dem Gründruck. Die roten sind dann auf dem fertigen Bilde, ohne daß die anderen verletzt werden, zu entfernen. Auch ausflecken kann man schon auf dem Gelb- bzw. Gründruck. Man wird es besonders dann tun, wenn die Rotfolie unverletzt ist und man das Bild auf Hochglanz lassen will. In diesem Falle ist es auch praktisch, die Folien so zu übertragen, daß die unverletzte Folie nach oben kommt, also evtl. Blau oder Gelb.

Weist das fertige Bild einen Blaustich auf, so kann man sich das Einfärben mit (zinnoberroter) Retuschierfarbe ersparen. Im fertigen Bilde läßt sich das Blau mit Permanganatlösung abschwächen, jedoch muß sie sehr verdünnt angesetzt sein. Permanganat greift sofort das Blau an, ganz gleichgültig, welche Folie zu oberst übertragen worden ist. Auch einzelne Stellen, die blaustichig sind, oder eine zu große Deckung im Blau aufweisen, lassen sich partiell mit Pinsel oder Wattebausch herausätzen. Auf jeden Fall muß aber auch hier der Druck danach in der Kaliummetabisulfitlösung geklärt werden. Das fertige Farbenbild reibt man nun noch der Sauberkeit halber mit einem Retuschierwachs (Zerat von Tetenal) ab. Geschabte Stellen kann man mit Eiweiß überlegen, sofern sie noch nicht beim Überreiben mit Zerat verschwunden sind, damit sie unauffällig werden. Das Duxochrombild können wir auch ohne weiteres heiß aufziehen.

Zum Schluß nun müssen noch einige kleine Hinweise gegeben werden, wie eventuelle Fehlerscheinungen entstehen und bekämpft werden können.

Man muß streng darauf achten, daß die Probestreifen dieselbe Emulsionsnummer, die auf den Packungen vermerkt sind, haben, wie die großen Folien. Beim Kopieren und Vergrößern müssen die Folien absolut plan liegen, um Paßdifferenzen zu vermeiden. Beim Entwikkeln dürfen die Folien niemals von der Schichtseite her angefaßt werden, dadurch entstehen häßliche Fingerflecke.

Färbt sich die Blaufolie beim zweiten Auswaschen violett, so kann diese Färbung, die durch zu kurzes Fixieren entsteht, mit Kaliummetabisulfitlösung entfernt werden. Sollte sich beim Übertragen der Folien auf Papier, die Zelluloidfolie nicht einwandfrei abziehen lassen, so ist der Grund entweder zu kurzes Einweichen, zu kurzes Pressen, zu kaltes Trocknen oder aber die Folien haben zwischen Abstimmen und Übertragen zu lange gelegen.

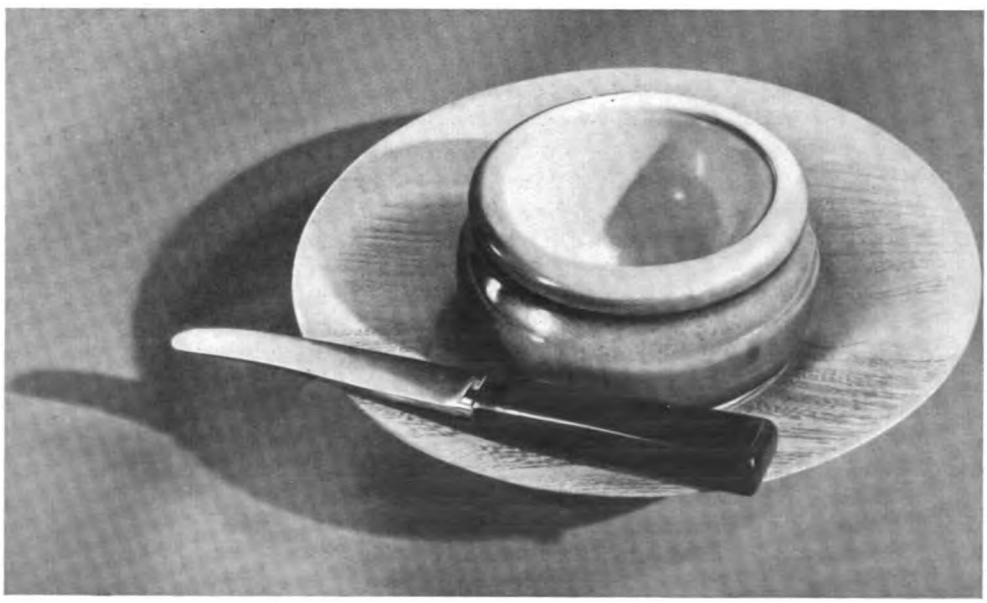
Man lasse sich nicht einschüchtern durch diese scheinbar so komplizierte Beschreibung, es sind eben alle Möglichkeiten angeführt; in der Praxis arbeitet man sich schnell ein, so daß bald alles automatisch in der richtigen Reihenfolge und ohne daß Wichtiges vergessen wird, vor sich geht. Sollte man aber dennoch über irgend etwas im unklaren sein, so setzt man sich am besten mit der Fa. Herzog in Verbindung, die bereitwilligst Auskunft geben wird.

Bäuerliches Kunstgewerbe

Es gibt Dinge, denen man auf den ersten Blick die industrielle Herstellung ansieht. Sie sind typisch für die Massenerzeugung. Von diesen unterscheidet sich ganz wesentlich alles, was auf handwerklicher Basis geschaffen worden ist. Man sieht den Dingen die manuelle Bearbeitung an.

Die Kunst des Fotografen ist es nun, im Bild alles das nicht nur zu erhalten, sondern sogar herauszuarbeiten, was geeignet ist, den Gebrauchsgegenstand eindeutig als ein handwerkliches Erzeugnis kenntlich zu machen.

Die Hilfsmittel, die dafür zu Gebote stehen, sind gering: Art der Beleuchtung, Verwendung des für den Fall geeignetsten Plattenmaterials, gelegentliche Anwendung eines Filters und die Wahl des Untergrundes — mehr gibt es nicht.



Croy-Foto

Das stärkste Merkmal für handwerkliche Arbeit ist die Oberfläche der Gegenstände. Sie ist nicht so glatt und rund wie es die Maschine schafft. Die Oberfläche aber wird nur durch richtige Beleuchtung offenbar. Gegenlicht und Streiflicht im Zusammenhang mit schwächerem diffusem Licht im Raum werden beinah immer zum Ziel führen.

Man darf nicht glauben, daß panchromatische Emulsionen allein seligmachend sind. Es wird nur zu oft der Fall sein, daß man mit einer orthochromatischen Emulsion zu besseren Resultaten kommt; besonders dort, wo es sich um Tren-

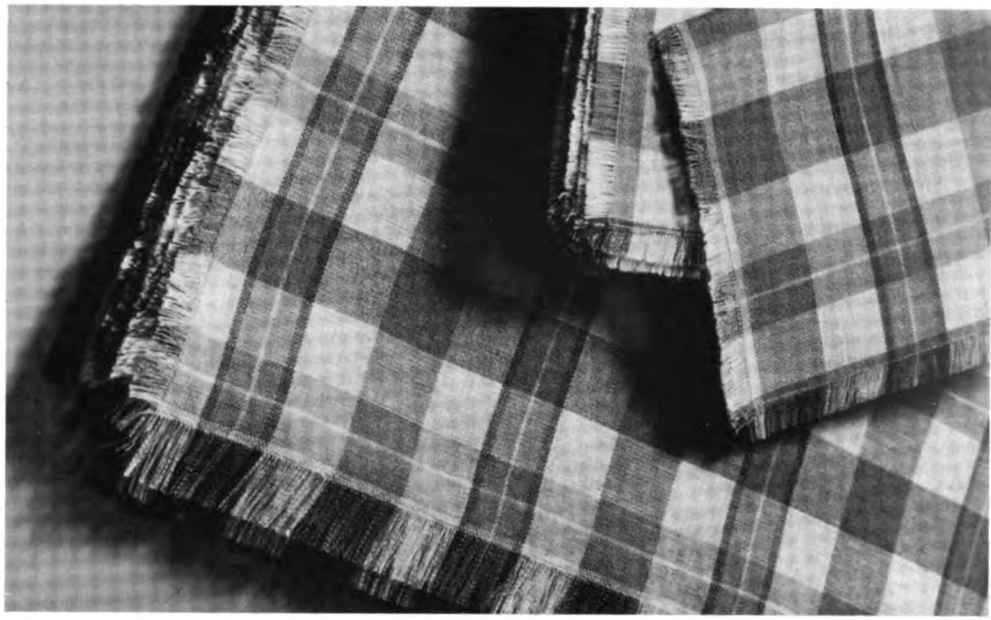
Digitized by Google

nung feinster Töne in Weiß handelt, wird othochromatisches Material vorzuziehen sein.

Handwerkliche Gegenstände zeichnen sich oft durch eine ganz besondere Vielfalt der Farben aus. Diese Buntheit muß auch in der Schwarzweiß-Fotografie irgendwie zum Ausdruck kommen, und hier tritt dann das sachgemäß angewendete Filter in sein Recht.

Wenn es auch bei der Aufnahme gewöhnlich nur auf den Gegenstand selbst ankommt, so wird man bei der Wahl des Untergrundes bemerken, wie eine kleine Zutat, die mit dem Gegenstand selbst gar nichts zu tun hat, doch eine Verstärkung des Eindrucks schaffen kann, der geeignet ist, das Handwerkliche besonders zu betonen. Jeder glatte Hintergrund ist zwangsläufig nüchtern und färbt auf den Gegenstand nicht ab. Eine in das Bild hineinragende Ecke eins Stoffes, eine glatte Holzplatte als Untergrund oder eine Matte usw. aber sind geeignet, dem abgebildeten Gegenstand im Bild den Stempel des Handwerklichen aufzudrücken, sofern man ihm selbst auch die Handarbeit ansieht.

Dr. Otto Croy.



Croy-Fotos

Das Bildnis im Freilicht

Von Heinrich Freytag

Schon oft ist darauf hingewiesen worden, den Menschen in der ihm gewohnten Umgebung zu erfassen, ihn also nicht mehr im Atelier allein, sondern in seinem Heim, bei seiner Beschäftigung in seinem Arbeitsraum oder im Freien bei Spiel und Sport aufzunehmen. Ohne Zweifel fallen damit viele Hemmungen, die das Atelierbildnis oft schwer belasten, weg. Zumal im Freien gibt sich jeder lebendiger und natürlicher. Eine wertvolle Ergänzung ist dabei noch der Umstand, daß im Freien durch wechselnde Umgebung, durch andere Beleuchtung, anderen Tonwertumfang neue Probleme in die Bildnisfotografie gebracht werden, daß sich Zufälligkeiten ergeben, die zur bildmäßigen Gestaltung ausgenutzt werden können. Diese Zufälligkeiten bergen in sich aber auch eine Menge Schwierigkeiten technischer und bildmäßiger Art, die überwunden werden müssen. Daß sie vorhanden sind, mag bis jetzt dazu geführt haben, daß das Freilichtbildnis zu sehr dem Amateur überlassen worden ist, der sich ja auch oft mit Aufnahmen zufrieden gibt, die technisch und bildmäßig unbefriedigend sind. Hat man aber diese Schwierigkeiten überwunden, wird man aus dem Freilichtbildnis auch manche Anregung für das Atelierbildnis schöpfen und schließlich seinen ganzen Stil auf diese Weise auflockern, was auch geschäftlich von Nutzen sein wird.

Was zunächst als größte Schwierigkeit erscheint, ist der große Tonwertumfang, den ein Bildnis bei

Digitized by Google

Croy-Foto

Sonnenlicht im Freien hat. Er ist oft zehnmal größer als bei kräftig beleuchteten Bildnissen im Atelier. Man kann ihm auf verschiedene Art und Weise begegnen. Da wäre es möglich, eine sehr weich arbeitende Emulsion zu verwenden und den Entwicklungsvorgang auf zarte Tonwerte einzurichten. Es wäre also ein Ausgleichsentwickler zu verwenden, der bei entsprechend reichlicher Belichtung ohne weiteres zarte Abstufungen ergibt. Nun sind aber bei einem sonnenbeleuchteten Bildnis die Unterschiede zwischen Schatten und Lichtern so kraß, daß eine solche Behandlung zwar dazu führen kann, daß die Kontraste abgeschwächt werden, trotzdem wird aber noch ein großer Raum in der Tonwertskala den Mitteltönen überlassen bleiben, die hier meist kaum vorhanden sind. Praktischer ist es schon, sich diese Mitteltöne, die in der Porträtfotografie oft so wichtig sind, zu schaffen. Man reflektiert z. B. in die Schatten so viel an Licht, daß sie eben zu Mitteltönen werden. Das geschieht etwa mit einer weißen Fläche, mit der man das Licht der Sonne fängt und in die Schatten wirft. Eine einfache Pappe genügt da. Stärkere Wirkung entfaltet eine Sperrholzplatte, etwa im Format 40 × 50 cm, die mit Silberpapier oder Stanniol beklebt ist. Eine angenehme, warme Aufhellung erreicht man, wenn man Goldpapier zum Bekleben der Platte verwendet. Man darf allerdings dann nur mit panchromatischem Material arbeiten, da man bei orthochromatischem Material dabei nicht zu genügender Wirkung kommt. — Mit dieser Aufhellungsplatte arbeitet man nun fast wie mit zwei Lichtquellen im Atelier. Jedoch können sich so unter Umständen auch die Fehler ergeben, die man mit zwei Lichtquellen leicht machen kann. Hellt man beispielsweise von der Schattenseite her auf, bekommt man ganz flache Schatten, weil man sich ja die Rundungen geradezu herausleuchtet. Man wird also auch hier ziemlich aus der Richtung der Kamera seine Aufleuchtung anwenden müssen.

Daß man mit dieser Aufhellung die verschiedensten Effekte erzielen kann, läßt sich hier nur andeuten. Man kann z. B. leichte Gegenlichter aufsetzen. Aber es wird dann praktischer sein, das direkte Sonnenlicht im Gegenlicht zu nehmen und das Gesicht aufzuhellen. Man kann auch mal ein interessantes Unterlicht nehmen, wenn das Gesicht ziemlich im Schatten liegt: die Möglichkeiten sind zahlreich und sehr reizvoll.

Um großen Tonwertkontrasten aus dem Wege zu gehen, gibt es noch die Möglichkeit, bei halb verdeckter Sonne oder bei sehr niedrigem Sonnenstand zu arbeiten. Gerade die zuletzt genannte Beleuchtungsart bringt viele Reize mit. Der niedrige Sonnenstand ergibt warme, stark rötlich gefärbte Beleuchtung. Die unangenehmen Schatten, wie sie die hochstehende Sonne ergibt, fallen ganz weg. Wie im Vorderlicht oder Seitenlicht des Ateliers wird ein Gesicht plastisch durchgeleuchtet. Aufhellungen sind dabei unnötig.

Fast immer wird man zu panchromatischen Emulsionen greifen. Die Haut, die in der Sonne ganz anders aufleuchtet und schimmert als im Innenraum, wird eigentlich nur mit panchromatischen Emulsionen natürlich wiedergegeben. Und auch das ist ja wichtig für das Freilichtbildnis, daß das Sonnenlicht sich nicht nur aus kräftigen Schatten, aus strenger Beleuchtung und der Umgebung bemerkbat macht, sondern auch die Haut den wunderbar lebendigen Schimmer bekommt, der eben nur draußen vorhanden ist. Ganz Raffinierte ölen ihre Modelle sogar dazu noch etwas ein, was aber wirklich nicht nötig ist. Es kann im Gegenteil des Guten zuviel ergeben.

Panchromatische Emulsionen mit normaler Rotempfindlichkeit oder mit erhöhter? Nun, die letzteren kann man meist ohne Gelbfilter verwenden, sie sind höchstens bei tiefem Sonnenstand etwas im Nachteil, weil sie dann Rot zu hell und Blau (z. B. das der Augen) zu dunkel wiedergeben. Universeller zu gebrauchen sind panchromatische Platten oder Filme mit normaler Rotempfindlichkeit. Sie erfordern nur ein leichtes Gelbfilter, das man eben im Abendlicht dann wegläßt. Schluß auf S. 156

Digitized by Google

Foto Willy Pragher (zum Artikel „Fotografik" auf S. 152)

Rom, Treppe zum Kapitol

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Wallenda-Truppe — Turmseil-Akrobatik

Fotografik

Zu oft schon sind die Begriffe Fotografie und Fotografik mißdeutet und als Gegensätze bezeichnet worden. Es ist deshalb wohl nicht unangebracht, wieder einmal festzustellen, daß es lediglich zwei verschiedene Arbeitsmethoden sind, die sich mit- und nebeneinander zwangsläufig herausgebildet haben. Müßig wäre es, beim gegenwärtigen Stand der fotografischen Technik einer der beiden Arbeitsweisen den Vorrang zuerkennen zu wollen. Denn beide sind durch ständige Wechselwirkungen verbunden, und beide lassen offensichtlich in ihren Spitzenleistungen dasselbe Bestreben erkennen: künstlerische Werte zu schaffen.

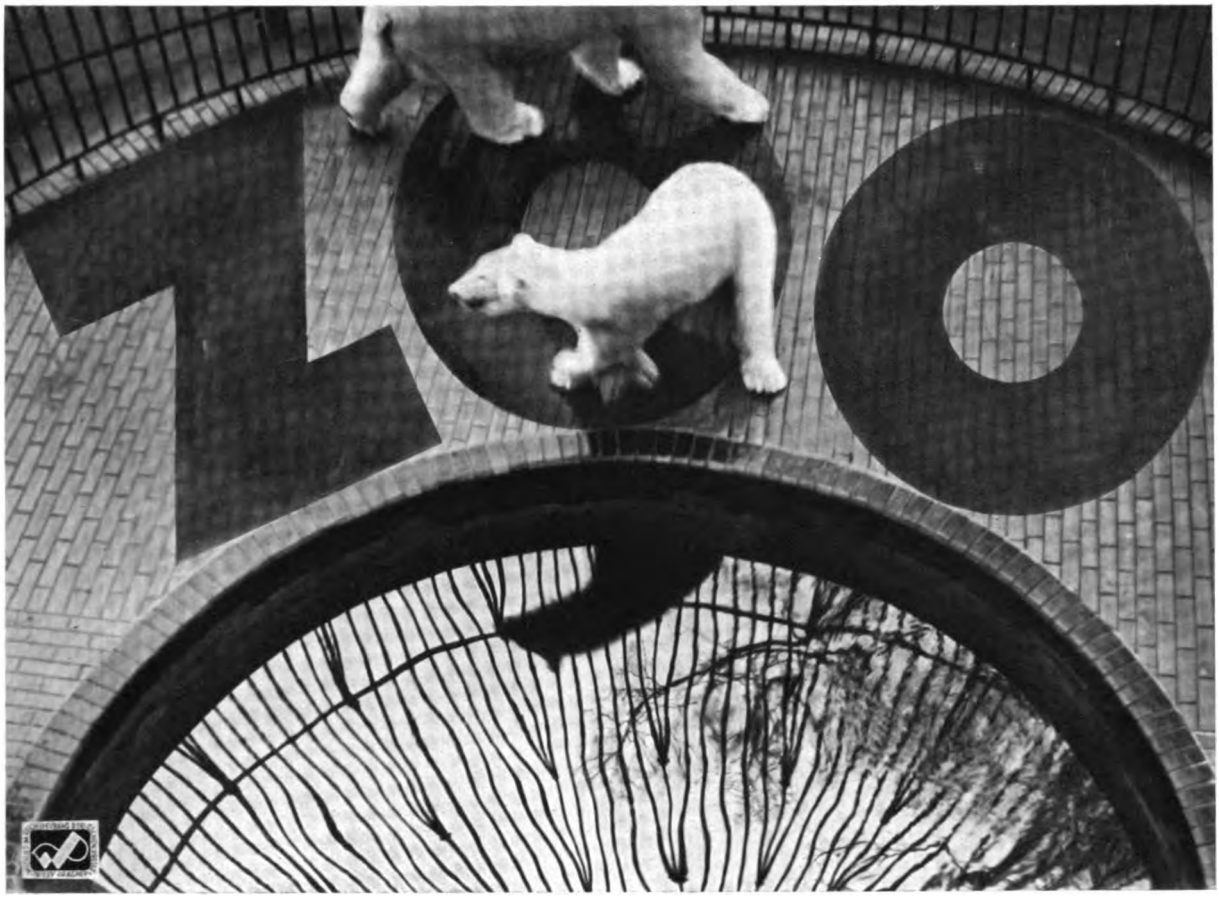
Durch schöpferischen Gestaltungswillen unterscheidet sich auch im Lichtbildwesen der Künstler vom Handwerker. Er bemüht sich unablässig, die Unzulänglichkeiten, die dem fotografischen Prozeß anhaften, durch Hilfsmittel auszugleichen und zu überbrücken. Die Fotografik hat diese fortschreitende Entwicklung unzweifelhaft durch Verwendung immer neuer Ausdrucksmittel in erheblichem Maße gefördert, vor allem zum Nutzen des Gebrauchsfotos, der Werbung. Sie hat auch viel dazu beigetragen, daß die Grenzen, die durch die mechanische Aufnahmetechnik bewirkt werden, ausgeweitet wurden. Noch immer aber bleibt die Aufgabe des künstlerisch Begabten, den Unterschied, der zwischen dem Foto und dem Vorbild besteht, mehr und mehr zu verringern.

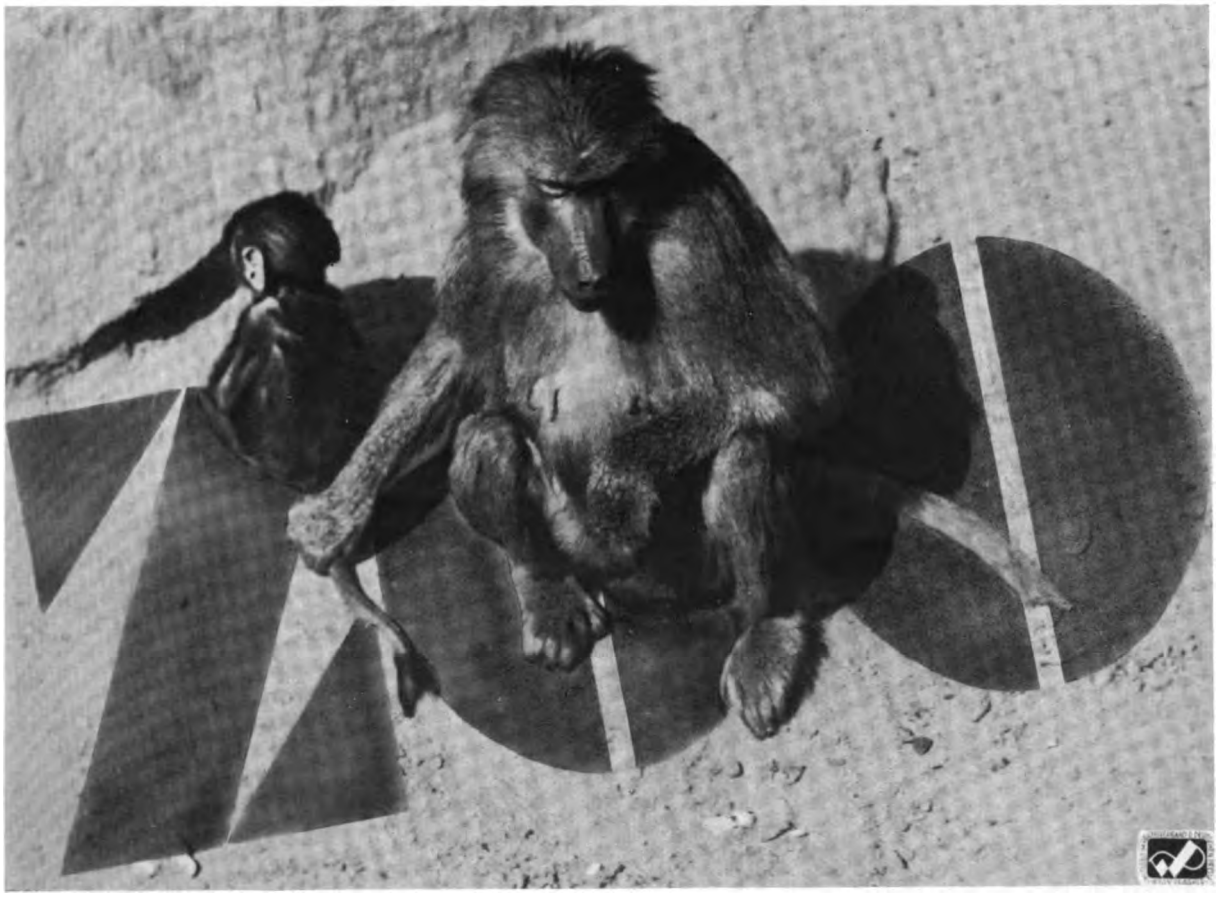
Das Auge schaut, die Kamera aber kann nur einen Ausschnitt des weiten Blickfeldes fassen. Mit der Aufnahme bereits beginnt deshalb die Gestaltung. Der Fotograf muß zum Objekt seine Stellung einnehmen, und diese seine Einstellung überträgt er dem Objektiv. Nur wer schon bei der Aufnahme nicht lediglich das Vorbild anschaut, sondern zugleich die Bildwirkung vorausbestimmen, formen kann, vermag künstlerisch nachzubilden. Denn auch die räumliche Wirkung des Betrachteten kann die Kamera ebensowenig ohne weiteres einfangen wie das Eigentümliche oder die Stimmung. Der mechanische Aufnahmeprozeß an sich verändert sogar durch Übertragung sowohl die Form wie auch den Inhalt. Vom plastischen, unbegrenzten Vorbild würde nur ein zusammengeschrumpftes, flächiges Abbild entstehen. Erst durch zahlreiche Hilfsmittel (Beleuchtung, Komposition, Tonwerte) wird eine Umwandlung erreicht. Die besten Leistungen erweisen sich dann als schöpferische Nachbildungen, die trotz der äußerlichen Ungleichheit dem Original wegen ihres künstlerischen Wertes nicht nachstehen. Das Bild ist dann Wesensschau von suggestiver Wirkungskraft, die den Eindruck des Unmittelbaren, des Lebendigen erweckt. Wir alle kennen solche Bilder, und wir freuen uns jedesmal, wenn wir neue kennenlernen. Mit diesem Gefühl können wir auch die Arbeiten des Fotografikers Willy Pragher betrachten, von denen hier eine kleine Auswahl gezeigt wird.

Wie oft schon hat man Aufnahmen vom Aufgang zum Kapitol gesehen, und doch vermittelt das Foto

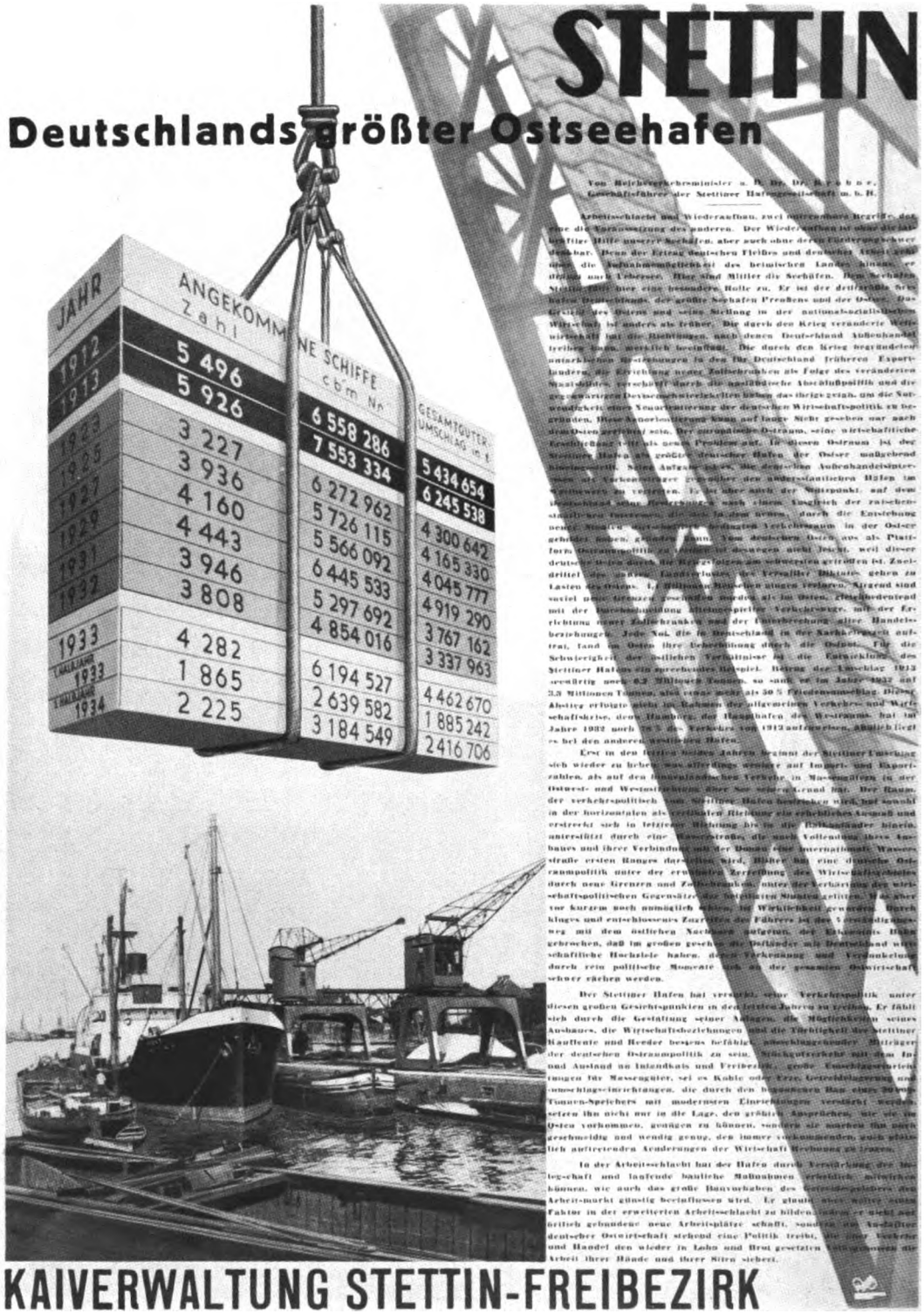
Jahres-Werbekarten

Digitized by Google





Digitized by Google



„Stettin"

Digitized by Google

DIE SYNDIZIERTE ZEMENTINDUSTRIE

in der Arbeitsschlacht

NORDDEUTSCHER CEMENT-VERBAND G.M.B.H. BERLIN

SÜDDEUTSCHER CEMENT-VERBAND G.M.B.H. HEIDELBERG

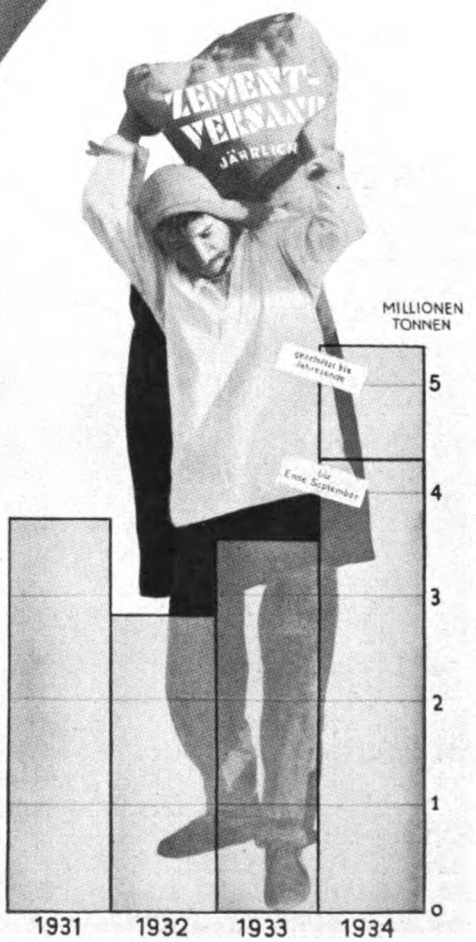
WESTDEUTSCHER ZEMENT-VERBAND G.M.B.H. BOCHUM

HÜTTENZEMENT-VERBAND G.M.B.H. DÜSSELDORF

Nach der beinahe völligen Zertrümmerung des Zementabsatzes in den Jahren seit etwa 1929 hat die fast schlagartig mit dem politischen Umschwung in Deutschland einsetzende Wiederbelebung des Zementverbrauches seither sehr beachtliche Fortschritte gemacht. Diesen Wiederanstieg zu hoffentlich demnächst normalen Absatzverhältnissen zeigt mit Deutlichkeit ein Blick auf die Versandkurve. In den Kalkbrüchen wird wieder gesprengt, gebrochen und verladen, die Mühlen und Öfen sind in Betrieb, viele Hände helfen bei der Verpackung und Versendung, und die Laboratorien überwachen und steigern die Güte des Erzeugnisses.

Der Zement ist für die Durchführung der Arbeitsschlacht von nicht zu verkennender besonderer Bedeutung. Dieser genormte Baustoff wurde in seiner Eigenart in langer Praxis und unablässiger wissenschaftlicher Forschung auf eine so gleichmäßige und hohe Güte gebracht, daß er in der Hand des werkschaffenden Bautechnikers zur Verarbeitung drängt, ob nun der Dorfmaurer Betonsteine stampft oder der Ingenieur-Künstler einen Strom überbrückt. Für die Decken der großen Verkehrsstraßen ist der Zement der ideale Baustoff, nicht minder für die Zuführungs- und Brücken-Bauwerke, für Garagen und für den an das Verkehrsnetz anschließenden Siedlungskreis. Auch bei den Aus- und Umbauarbeiten der Reichsbahn ist er unersetzlich, und dort, wo Ströme von ungleichmäßiger Wasserführung zu Verkehrswegen ausgebaut werden sollen, bindet der Zement den Beton für die Schleusen und Stauwerke.

Immer mehr entwickeln Praxis und Forschung die vielseitigen Vorzüge des Zements, um mit ihm der Bauwirtschaft einen in seiner Art vollkommenen Baustoff in die Hand zu geben. So möge schließlich der Zement der Führung des neuen Deutschland ein wertvolles Werkzeug für den allgemeinen Wiederaufbau sein.



„Zementindustrie"

Digitized by Google

von Pragher einen neuen überraschenden Eindruck. Es ist eine besonders wirksame fotografische Leistung. Die architektonische Größe der historischen Stätte ist bildmäßig eingefangen, die Nachbildung stellt sich dem Betrachter in so plastischer Anschaulichkeit dar, daß fast die Vorstellung bewirkt wird: diese Treppe könnte man jetzt hinaufschreiten.

Die nächste Seite ist in mehrfacher Hinsicht beachtenswert. Sie bietet inhaltlich eine Bildassoziation dar und zeigt als Zeitschriftenseite einen wirksamen Umbruch. Zwei verschiedene Aufnahmen, und doch eine geschlossene Bildwirkung. Das Thema „Hüte" wird dargestellt, fotografisch gebildet, zugleich ein aufschlußreicher Reisebericht: Hutgeschäft in Madrid und bulgarisches Hutgeschäft.

Trotz der abgebildeten, eigentümlichen Gegensätzlichkeit ergeben auch die gegenüberliegenden beiden Fotos durch geschickte Zusammenstellung eine wirksame Bildseite. Durch die Bildassoziation werden die architektonischen Unterschiede des Berliner Shellhauses und eines Kopenhagener Bürohauses um so offensichtlicher, und doch verbinden sich die auseinanderstrebenden Linienführungen in der Zusammenfügung zu einer Einheit. Die Bildanordnung ergänzt so die Bildgestaltung, und auch die Ausdehnung über den Satzspiegel hinaus ist nicht ganz nebensächlich. Sie erst bewirkt den Eindruck des unbegrenzten Flusses der Flächen.

Es darf wohl zu diesen Bildern bisher noch hinzugefügt werden, daß sie dem reichhaltigen Archiv Willy Praghers entnommen worden sind, das bislang ungefähr 15000 Aufnahmen enthält. Diese Aufnahmen gliedern sich vor allem in drei Gruppen: Reiseberichte, Bildberichte aus den Varietés und den Kabaretts und Fotografik. Aus der Fülle seiner Artistensammlung wird auf S. 152 ein interessantes Bild gezeigt: eine Spitzenleistung, weil im richtigen Augenblick das richtige Bild gelungen ist und weil die schwierige Situation auf der Bühne eine schwierige Situation auch für den Fotografen bedeutete. Die Neujahrskarten, die unten abgebildet sind, verraten, daß Willy Pragher in seine Tätigkeit auch Versuche der Eigenwerbung einbezieht.

Die beiden anderen Proben seiner Werbearbeiten können beispielhaft herangezogen werden: die Zoo-Bilder als gelungene Kompositionen von Foto und Schrift, die zweiseitige Montage als deutlicher Beweis dafür, daß echte Fotografik nicht nur die Bedienung technischer Hilfsmittel, sondern auch künstlerisches Gestaltungsvermögen, also auch Formgefühl, erfordert. Die bildlichen Ausdrucksmittel, die Pragher für diese Seiten gewählt hat, und die Aufgliederung von Bild, Schrift und Satz, die er offensichtlich beabsichtigt hat, hätten ein noch wirksames Gefüge ergeben, ein wirkliches Satz-Bild. Denn die eingefügten, mehrzeiligen Überschriften belasten den guten Entwurf, und die ohne künstlerisches Gefühl unten aufgesetzten, herausgehobenen schweren Lettern zerstören den ruhigen, übersichtlichen Charakter der guten Arbeit. Man braucht diese überflüssige Zeile unten nur wieder weiß abzudecken, schon erhält man eine wesentlich stärkere Bildwirkung. Gebhard.

Das Bildnis im Freilicht (Schluß von Seite 148)

Die Hintergrundgestaltung ist meist nicht ganz einfach. Man möchte einerseits, daß der Hintergrund ruhig ist, aber man will doch auch das Freilichtmäßige betonen. Vielleicht will man noch weiter gehen und die Landschaft selbst mit ins Bild einbeziehen. Oft kommt man bei dem Wunsch nach Vereinfachung dazu, einen schönen Wolkenhimmel allein als Hintergrund zu wählen. Man nimmt einen tiefen Aufnahmestandpunkt ein und erreicht damit, daß das Modell ganz auf einem Wolkenhimmel als Hintergrund zu stehen kommt. Hier ergeben sich jedoch leicht Schwierigkeiten in der Tonwertgestaltung. Die Tonwerte des Gesichtes können in denselben Grautönen kommen wie der Himmel. Man muß sich dann entscheiden, entweder nicht zu filtern und das Gesicht dunkler als den Himmel zu bringen, oder eben reichlich zu filtern, um die umgekehrte Wirkung zu erreichen. Oft gelingt es aber auch, das Gesicht gerade gegen eine weiße Wolke zu stellen, um damit schnell von allen knifflichen Tonwertfragen erlöst zu sein.

Bei der Einbeziehung der Landschaft ins Freilichtbildnis ist man auf möglichst lange Brennweiten angewiesen. Sie holen die Landschaft dekorativ ins Bild herein, weil sie nur mit einem kleinen Bildwinkel arbeiten, und bringen außerdem die Landschaft unscharf, nur angedeutet. Da lassen sich Wirkungen erzielen, wie sie im Atelier kaum möglich sind. Es ist ganz gut, wenn man sich mal mit den Zufälligkeiten des Freilichtbildnisses etwas abplagen muß: überraschend löst sich dann aus dieser Arbeit auch eine neuartige Bildmäßigkeit heraus.

Freilich muß man sich von all den Methoden des Atelierporträts freimachen. Man muß schnell und wendig sein, und die Kleinbildkamera und auch die zweiäugige Spiegelreflex sind hier die besten Mittel. Zwar stört bei letzterer etwas, daß man keine längeren Brennweiten zur Verfügung hat. Es sind aber einige Spiegelreflexkameras im Format 6×6 cm im Handel, die einäugig sind und auswechselbare Objektive besitzen. Sie haben sich auch schon für schnelle und wendige Arbeitsweise im Atelier, wie z. B. für Kinderbildnisse, recht gut eingebürgert.

So kann das Freilichtbildnis reiche Anregungen geben, neue Aufgaben stellen und schließlich auch geschäftlich von Bedeutung sein. Läßt sich heute eine Dame nicht lieber im Tennisdreß auf dem Sportplatz fotografieren, als im Atelier? Ist ihr ein Freilichtbild im Reitanzug hoch zu Roß nicht lieber als die Ateliéraufnahme im Reitanzug, die doch leicht deplaziert wirkt? Und da sich heute ein großer Teil des Lebens mehr denn je draußen abspielt, sollte es auch den Fotografen hinaus ziehen.

Digitized by Google

Heinrich Freytag, Weimar — Mit Contaflex

Verschiedenes

Professor Dr. Stenger 60 Jahre

Der unseren Lesern wohl bekannte Professor für angewandte Fotochemie an der Technischen Hochschule Berlin, und Leiter des Instituts für angewandte Fotochemie, Dr. Erich Stenger, konnte am 5. August 1938 seinen 60. Geburtstag feiern. Stenger ist einem breiteren Kreis vor allem durch seine umfangreiche Mitarbeit an fotografischen Zeitschriften bekannt. Darüber hinaus genießt er als Wissenschaftler Ansehen in der ganzen Welt. Er ist Mitglied einer Reihe angesehener Körperschaften und Vereinigungen, wie z. B. Ausschußmitglied des Deutschen Museums in München, Vorstandsmitglied der Deutschen Photographischen Gesellschaft und der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner. Sein besonderes Interesse gilt der fotografischen Geschichte. Wir wünschen dem Jubilar noch viele Jahre segensreicher Tätigkeit bei bestem Wohlergehen.

Gerbende Entwickler

Bei uns steigen die Temperaturen selten so hoch, daß eine Härtung der Negative so dringend würde wie in den Tropen. Glücklicherweise, denn die Härtung ist immerhin mit Mehrkosten und Mehrarbeit verbunden und schließlich auch nicht unbedingt vorteilhaft. Auf jeden Fall lassen sich gehärtete Schichten nicht ohne weiteres abschwächen oder verstärken oder tonen, weil der Diffusionsprozeß verlangsamt ist und unter Umständen auch unregelmäßig verläuft (in solchen Fällen muß man vor der Behandlung die Schichten in einem Bad von 3—5proz. Kaliumzitratlösung enthärten).

Von den verschiedenen Möglichkeiten der Härtung soll hier die Härtung durch gerbende Entwickler betrachtet werden. Sie ist unter Umständen den anderen Methoden — Härtefixierbad, Härtelösungen aus Alaun, Chromalaun oder Formalin — vorzuziehen, weil man schon von vornherein mit einer ziemlich widerstandsfähigen Schicht arbeiten kann.

Gerbende Entwickler kann man durch Zusätze von Gerbungsmitteln zu den Entwicklerlösungen erhalten. Doch sind hier Grenzen gezogen. Alaun, Chromalaun und alkalische Entwickler vertragen sich nicht; man kann diese Gerbungsmittel höchstens solchen Entwicklern zusetzen, die ohne Alkali hervorrufen (Amidol, Metol), muß aber dann mit neutralem Natriumsulfit ansetzen. Formalin hat sich als Entwicklerzusatz — wenn man Hydrochinon ausnimmt — auch nicht sonderlich bewährt. Im Hydrochinonentwickler wirkt es als Alkali und ein solcher Entwickler taugt nur für Hervorrufung von Strichreproduktionen.

Am besten hat sich noch ein Zusatz von Natriumsulfat bewährt; man rechnet davon 100 g je Liter Entwickler. Allerdings hat auch dieses Mittel seine Schattenseiten: die Entwicklung wird verlangsamt und die Gerbung verschwindet beim Wässern wieder; man muß dann also nach dem Entwickeln und Fixieren wieder ein besonderes Härtebad einschalten.

Bei den eigentlichen gerbenden Entwicklern dagegen bleibt die Gelatinehärtung durch alle Bäder erhalten. Es bilden sich bei diesen Entwicklern durch Oxydation Chinonkörper, welche die Eigenschaften besitzen, Gelatine unlöslich zu machen. Die Oxydation wird begünstigt durch eine Verminderung des Gehalts an Natriumsulfit und man kann — wie Lumière und Seyewetz vor Jahren schon gezeigt

Digitized by Google

Hanna Hoffmann, Weimar

haben — auf diese Weise einer ganzen Reihe von Entwicklern gerbende Eigenschaften verleihen. Am besten geht es mit Pyrogallol und Brenzkatechin. Z. B. 100 Teile Wasser, 2 Teile Pyrogallol, 1 Teil Natriumsulfat, 15 Teile Pottasche oder: 100 Teile Wasser, 15 Teile Pottasche, 2 Teile Brenzkatechin, 0,5 Teile Natriumsulfat. Beide Entwickler zersetzen sich sehr schnell und können nur einmal verwendet werden. Sie gleichen Kontraste gut aus (das bekannte Windisch-Rezept, das auf einer Vorschrift von P. Hanneke aufbaut, beruht darauf), d. h. sie verflachen die Gradation. Am besten setzt man sie in getrennten Lösungen an. Durch Verdünnen, Veränderung des Pottaschegehalts und Bromkalizusatz lassen sie sich sehr gut abstimmen. Pyrogallol ist weniger zu empfehlen als Brenzkatechin, da es giftig ist, zu Gelbschleier neigt und die Finger anfärbt. Brenzkatechin hat diese Untugenden nicht und ruft auch bei hohen Temperaturen klar und schleierlos hervor. Die bräunliche Färbung der Negative — die deswegen eine wesentlich stärkere Deckkraft besitzen als die normal silbergrauen — geht im sauren Fixierbad stark zurück. Die Gerbung ist — allerdings nur an den belichteten Stellen — ziemlich kräftig, sie genügt, um auch bei längerer Entwicklung das Kräuseln der Ränder und Aufweichen der Gelatine zu verhüten. -ie-

Bakterienkulturen auf der Schicht

In der heißen Jahreszeit kann man es gelegentlich erleben, daß sich auf der Schicht der Filme und Platten kleine dunkle Flecken von etwa Millimetergröße ohne scharfe Begrenzung zeigen. Manchmal treten sie vereinzelt auf, zuweilen machen sie auch das ganze Negativ unbrauchbar. Wenn man schräg auf die Schicht sieht, erkennt man an der Stelle, wo ein solcher Fleck erscheint, eine kleine Vertiefung.

Konstatiert man derartiges, so kann man sicher sein, daß man auf seinen Aufnahmen Bakterien gezüchtet hat und daß die Vertiefungen von Bakterienfraß herrühren. Bakterienfraß tritt fast nur in den Sommermonaten auf, und zwar meist dann, wenn die Negative übermäßig lange gewässert werden und wenn sich wegen hoher Luftfeuchtigkeit die Trocknung lange hinzieht. Gewisse Bakterienarten, die in der Gelatine der Schicht ein hochwillkommenes Nahrungsmittel sehen, haben bei den oben geschilderten Verhältnissen Zeit, sich reichlich zu vermehren. Sie vertilgen an den Stellen, wo sie sich niederlassen, die Gelatine, die dabei zum Teil verflüssigt wird. Das seines Haltes beraubte Silberkorn ballt sich zusammen und bildet die dunklen Flecken. — Zur Verhütung dieses Fehlers tut man gut, die Wässerung an heißen Tagen nicht unnötig auszudehnen. Besonders dann, wenn das Wasser schon lauwarm aus der Leitung kommt. Eine halbe Stunde Wässerung in fließendem Wasser genügt auf alle Fälle. Auch die Trocknung soll man beschleunigen. Wenn man die Negative freihängend trocknet, sollte man für Luftzug sorgen. Ein starker Zug ist nicht zu empfehlen, da er Staub auf die nasse Schicht wehen kann; aber schon ein gelinder Luftzug verkürzt die Trocknungszeit sehr. Keinesfalls darf man den Fehler begehen, die Filme in einer Ecke ohne jeden Luftzug aufzuhängen, wo die Trocknung an schwülen Sommertagen oft 4—5 Stunden dauern kann. R.

Schnelltrocknung von Filmen

Während bei Platten die Schnelltrocknung mit Alkohol zumeist anstandslos vonstatten geht, bekommt man bei Filmen oft Trübungen der Schicht, ja zuweilen wird der ganze Film milchweiß. Es ist daher im allgemeinen von der Alkoholtrocknung von Filmen abzuraten. Will man indessen doch einmal sehr schnell trocknen, so soll man dem Alkohol etwa 1 proz. Salicylsäure oder Harnstoff zusetzen, was das Auftreten der Trübung verhütet. Es sei darauf hingewiesen, daß die Anwendung so präparierten Alkohols durch Patente geschützt ist, man diese Trocknungsmethode also nur für eigenen Bedarf, nicht für gewerbliche Zwecke, anwenden darf.

Auf keinen Fall darf man Filme mit Methylalkohol trocknen wollen. Während dieser bei Platten gerade recht gut funktioniert, verbietet sich seine Anwendung bei Filmen, weil er das Zelluloid auflöst. Man riskiert, daß im Methylalkoholbad die Filme ganz weich werden und beim Trocknen zu unbrauchbaren Gebilden zusammenschrumpeln.

Will man Filme oder Platten sehr schnell zur Herstellung von Abzügen trocken haben, so kann man sie auch 5 Minuten in eine gesättigte Lösung von Pottasche legen. Diese entzieht der Schicht das Wasser vollständig und härtet sie gleichzeitig so, daß man sie ohne Gefahr mit einem Tuch abwischen und trockenreiben kann. Allerdings muß nach geschehener Kopierarbeit das Negativ alsbald, möglichst am gleichen Tag, gründlich ausgewaschen und normal getrocknet werden, da die Pottasche in der Schicht Feuchtigkeit aus der Luft anzieht und allmählich die Schicht angreift. R.

Luftblasen bei der Tankentwicklung

Um Luftblasen bei der Tankentwicklung zu vermeiden, die kleine und größere „Löcher" in der Schicht ergeben, setzt man seinen Tankentwickler mit möglichst luftarmem Wasser an, in dem man das Wasser vorher abkocht. Man vermeidet starkes Schütteln des Entwicklers beim Ansetzen. Beim Einhängen der Negative braust man sie entweder kurz vorher mit Wasser ab, oder — noch praktischer und sicherer — man hängt sie ein und nimmt sie dann gleich wieder heraus, um an der Luft die Luftblasen zerplatzen zu lassen. Das ist innerhalb 5—10 Sekunden geschehen. Dann werden sie wieder in den Tank gesenkt. Fr.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

UNIV. OF MICH.

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 9

Septemberheft

Aus dem Inhalt:

Beitrag zur Psychologie der Perspektive

Wesen und Technik moderner Weichzeichnung

Der beste Zeuge bei Gericht

Einiges über Lupenaufnahmen

Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust

Japanische Foto- und Illustrationskunst

Über das Ansetzen von Entwicklern

Etwas über die Aufnahmetechnik farbiger Porzellanfiguren

Originalaufnahmen Daguerres als wertvoller Museumsbesitz

Wie groß kann der Belichtungsspielraum sein?

Abschwächen von Vergrößerungen und Kontaktkopien

Zum Ausgleich großer Negativkontraste auf dem Papier

Kennzeichnung der Empfindlichkeit

Digitized by Google

Lebendige Kinderbilder

die das muntere Wesen unserer Kleinsten festhalten, sind eine nicht leichte Aufgabe für den Berufslichtbildner. Da genügt nicht nur die schnelle Erfassung des günstigsten Augenblicks, der Photograph braucht auch weiter noch ein Aufnahmematerial, das außerordentlich empfindlich ist:

Agfa ISOPAN *Super Special ISS 21/10 Din*

ein hochpanchromatischer Spezialfilm für schnellste Augenblicks- und Theater-Aufnahmen. (Blank und mit Mattrückschicht)

Agfa ISOPAN *Portrait Film 19/10 Din*

orthopanchromatisch (Blank und mit Mattrückschicht)

BRUHN

Digitized by Google

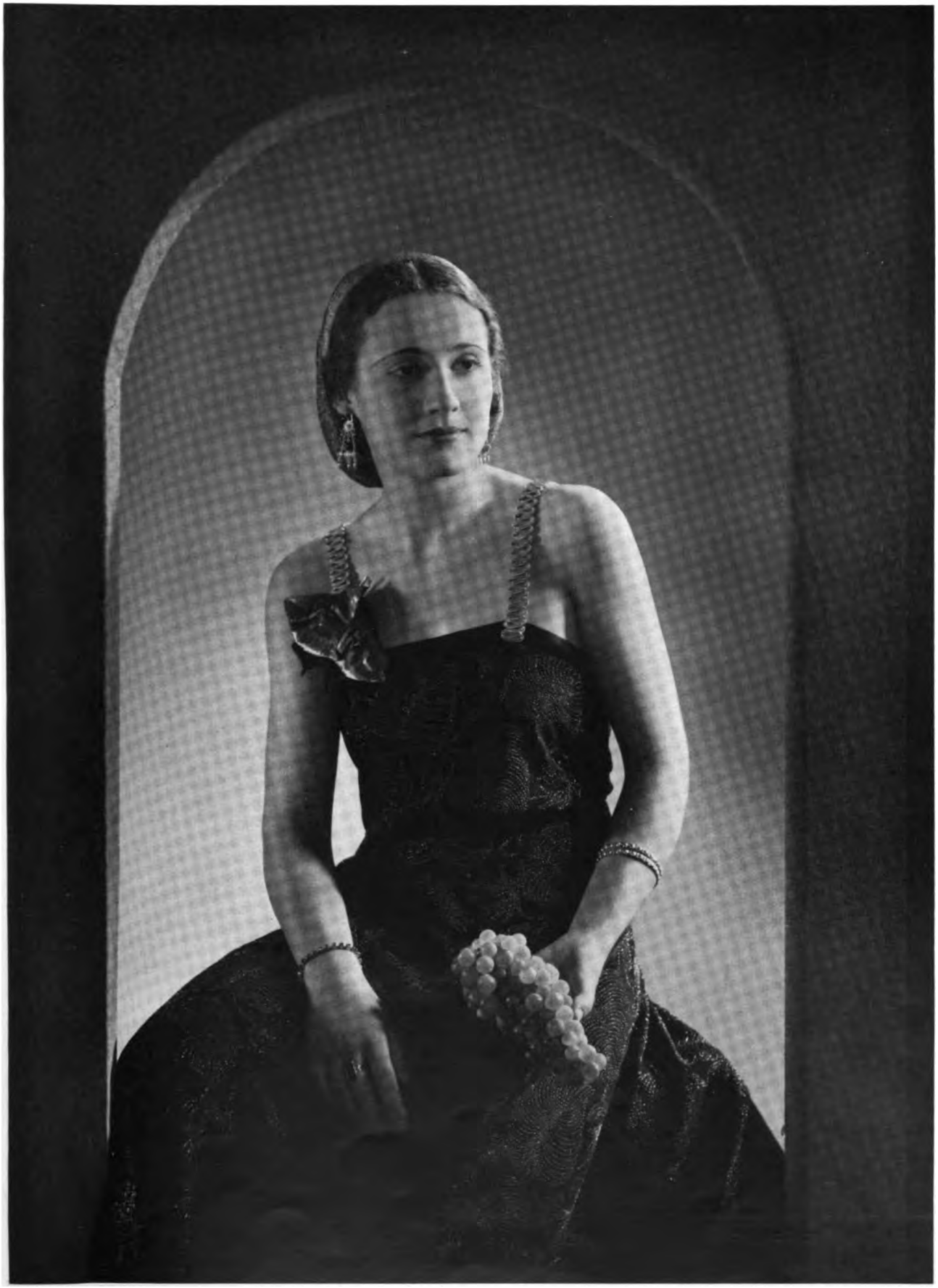


Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

Digitized by Google

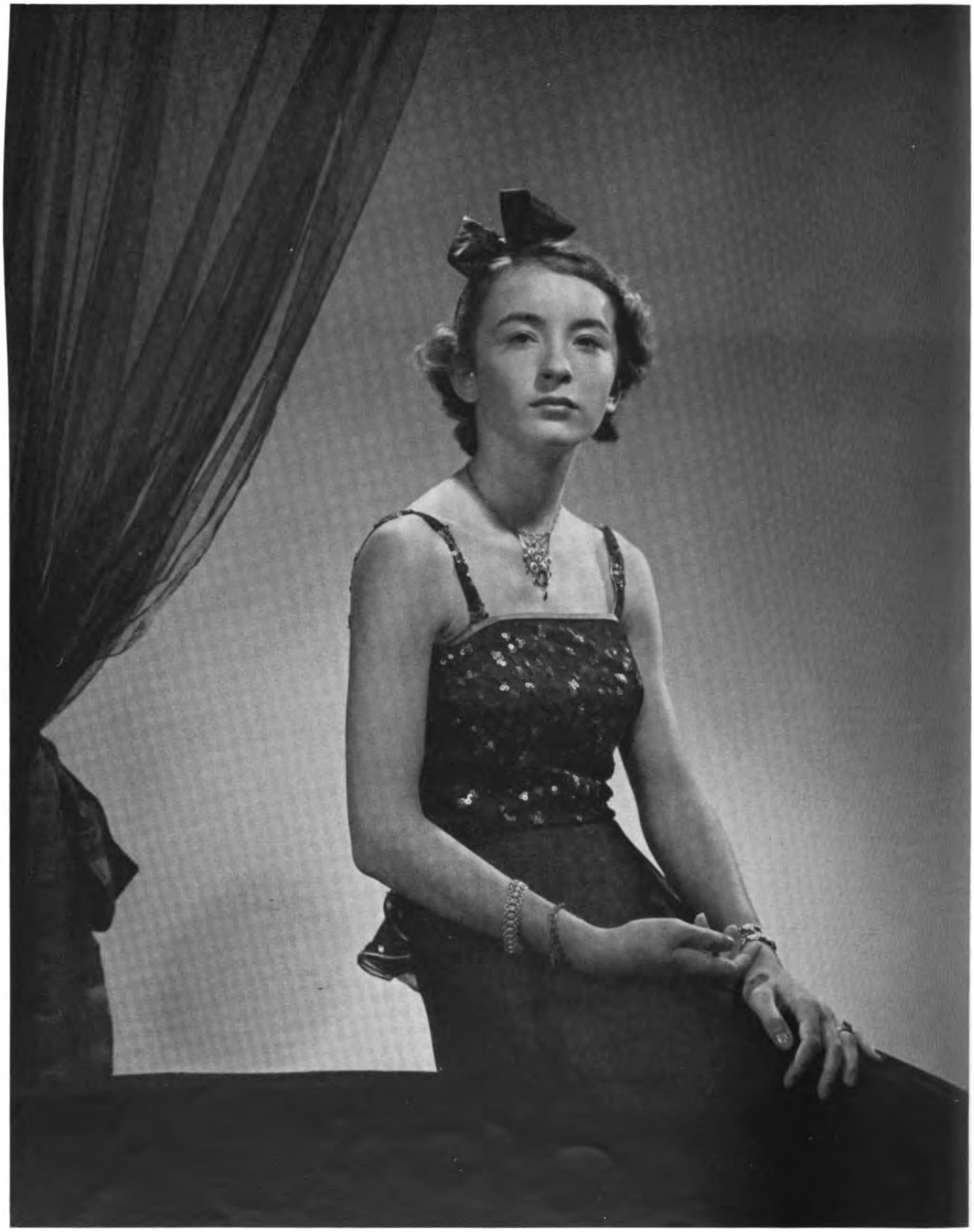


Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

Digitized by Google

Beitrag zur Psychologie der Perspektive

Von Dr. Alfred Grabner

Eine exakte Durchforschung jener Erscheinungen, die im Grenzgebiet zwischen Mathematik und Physik einerseits, Physiologie und Psychologie anderseits liegen, begegnet immer großen Schwierigkeiten. So ist es mit der Lehre von den Farben. Einerseits kann man physikalisch für jede Spektrallinie die Wellenlänge auf Milliardstel eines Millimeters genau bestimmen, anderseits aber sind wir bis heute noch nicht einmal imstande, sicher festzustellen, welche Grundfarben das menschliche Auge empfindet; Goethe war nicht der erste und wird nicht der letzte sein, der sich in diesem unentwirrbaren Dickicht von exaktester Physik und individuellsten Gefühlen verfing. Und ganz ebenso geht es uns mit der Perspektive. Mit Zirkel und Lineal kann man jede beliebige Art von Projektion sauber konstruieren, man kann jede Änderung eines Raumwinkels berechnen, aber wenn es darauf ankommt zu sagen, warum eine perspektivische Raumdarstellung natürlich oder unnatürlich, warum sie ästhetisch schön oder häßlich erscheint, so tappen wir rettungslos im Dunkel. Da bleibt nichts anderes übrig, als sich manchmal mit irgendeiner solchen Teilerscheinung vertraut zu machen, und wenn wir nur feststellen können, daß irgend etwas so und nicht anders ist, so haben wir schon viel gewonnen, auch wenn wir nicht ganz klar sagen können, warum es „so und nicht anders ist".

Betrachten wir einmal die Fotografie einer belebten Straße. Wir sehen da eine Menge Menschen und können an ihrer Darstellung allerlei Interessantes — für den Begriff der Perspektive Interessantes — konstatieren. Das erste ist einmal, daß das Bild jedes einzelnen Menschen auf der Fotografie um so kleiner erscheint, je weiter der Betreffende im Moment der Aufnahme von der Kamera entfernt war. Aber gleichzeitig stellen wir fest, daß gewisse Proportionen unverändert geblieben sind. Die Maßverhältnisse von Kopf, Rumpf, Armen und Beinen sind immer dieselben, ganz gleichgültig, ob die Figur fast das ganze Bildformat ausfüllt oder ob sie winzig klein, in weiter Ferne zu stehen scheint. Die Erscheinung, daß alle in einem perspektivisch aufgebauten Bild enthaltenen Dinge um so kleiner dargestellt sind, je ferner sie sich vom Projektionszentrum, das heißt vom Auge des Malers oder vom Objektiv der Kamera, befanden, nennt man „perspektivische Verjüngung". Aber nicht nur ganze, in sich abgeschlossene Dinge — wie eben etwa die einzelnen Figuren unseres Fotos — zeigen diese Verjüngung, sie tritt auch ebenso stark an einzelnen Linien eines Gegenstandes auf, wofern diese Linien nur verschieden weit von der Kamera waren. Bei einem Haus erscheint die kameranächste vertikale Kante groß, dasselbe Haus aber erscheint in seinen weiter rückwärts gelegenen Teilen stärker verjüngt. Die Erscheinung der perspektivischen Verjüngung ist für die Raumdarstellung im zweidimensionalen Bild sehr wichtig, denn sie gibt uns eine auf der Erfahrung des täglichen Lebens fußende sehr deutliche Raumvorstellung.

Und jetzt sehen wir uns einmal das Bild einer Tänzerin im vollen Schwung an. Da fällt uns an ihrem Arm, der im Drehen des Tanzes gerade gegen die Kamera gerichtet war, etwas auf. Da ist ja eine ganz sonderbare anatomische Veränderung vorgegangen; der eigentliche Arm — also das Stück vom Schultergelenk bis zur Handwurzel —, der doch ungefähr dreieinhalbmal so lang ist wie die Hand, ist zu einem ganz kurzen Stumpf eingeschrumpft. Aber die Hand selbst zeigt im Verhältnis zum Gesicht wieder normale Größe! Es ergibt sich die sonderbare Tatsache, daß auf diesem Bild die Hand der Tänzerin fast unmittelbar aus dem Körper herauszuwachsen scheint und — was noch merkwürdiger ist — wir empfinden diese Vergewaltigung der normalen Menschengestalt gar nicht störend, wir betrachten den zwischen Schulter und Hand hingehörigen Arm eigentlich als vorhanden, obwohl er auf dem Bild fast nicht zu sehen ist. Und wenn wir andere Bilder auf diese Erscheinung hin nachkontrollieren, so können wir ein einfaches perspektivisches Gesetz auffinden: Alle Dinge erleiden in ihrer Konturierung eine mehr oder weniger starke Veränderung, je mehr sie in der Richtung der Aufnahme liegen, diese Änderung bleibt nur aus, wenn beispielsweise der Arm gerade quer zur Aufnahmerichtung, also parallel zur Negativebene, gehalten wurde. Man nennt diese Erscheinung „perspektivische Verkürzung", und wir können durch weitere Bilderbetrachtung feststellen, daß Verjüngung und Verkürzung voneinander unabhängig sind: Die Verjüngung stammt von der Projektionsweite, die Verkürzung von der Projektionsrichtung.

Ästhetisch aber fordern wir von der Perspektive eines Bildes ganz Verschiedenes, je nachdem um was für ein Motiv es sich handelt, und man kann hier eine ganz interessante, vielleicht noch wenig beachtete Einteilung treffen.

Nahe Motive ohne beträchtliche Erstrekkung in die Tiefe des Raumes, ein Porträt, ein Tierbild oder ein Stilleben „darf nicht verzeichnet sein"! Diese kategorische Forderung besagt aber eigentlich nichts anderes, als daß wir in solchen Motiven keine perspektivischen Verjüngungen sehen wollen. Jeder weiß ja, wie häßlich es auf einem Foto aussieht, wenn die Hände im Verhältnis zum Gesicht zu groß erscheinen, wenn also der Kopf stärker verjüngt ist als die Hände. Diese ästhetisch-psychologische Einstellung ist ganz merkwürdig, denn wir sind bei den gleichen Bildern gegen Verkürzungen gar nicht empfindlich. Der Grund für diese Erscheinung mag ein doppelter sein: fürs erste handelt es sich hier um Motive, deren Aufbau im Raum wir hauptsächlich durch die stereoskopische Betrachtung mit zwei Augen und durch das Abtasten mit Hilfe der Augenbewegung erkennen. Für nahe Objekte benötigen wir zum Erkennen ihrer Räumlichkeit keine perspektivische Verjüngung, sondern wir können uns darüber in anderer Art weit besser orientieren. Und da wir also gewohnt sind, hier die perspektivische Verjüngung beim

Digitized by Google

Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

Schauen nicht zu beachten, so wollen wir sie auch im Bild nicht sehen. Zum zweiten sind wir aber über alle Größenverhältnisse der Teile eines Menschen, eines Tieres oder der Kleinigkeit eines Stillebens aus unserer Erfahrung orientiert. Wir wissen, daß beide Hände gleich groß sind, und wir wollen daher auch im Bild nicht sehen, daß die kameranahe Hand größer erscheint als die kameraferne. Übertragen wir diese Forderung ins Geometrische, so heißt das, daß wir für Bilder solcher Motive eine Perspektive fordern, die sich möglichst der Parallelprojektion annähert. Dieser nun ähnelt die Zentralprojektion der Fotografie um so mehr, je größer der Abstand der Kamera vom Modell ist. Und daraus ergibt sich auch die ganz eindeutige und richtige Erklärung dafür, warum der routinierte Fotograf seine Porträts mit langbrennweitigen Objektiven herstellt. Wir empfinden die Verjüngung als raumdarstellendes Mittel in gewissen Fällen geradezu unangenehm. Verkürzungen dagegen stören bei solchen Motiven gar nicht, es sei denn, daß sie einmal ausgesprochen lächerlich oder unnatürlich wirken, etwa wenn eine Hand ganz unvermittelt aus dem Gesicht zu wachsen scheint. Aber das sind Ausnahmsfälle, die nur selten vorkommen.

Motive mit beträchtlicher Erstreckung in die Tiefe des Raumes, Landschaften, Städtebilder oder dergleichen erfordern aber immer die perspektivische Verjüngung. Wir haben wohl eine Erfahrungsvorstellung davon, wie groß ein Haus, ein Berg oder ein Baum ist, wir kennen aber die Verteilung dieser Einzelmotive im Raum nicht und müssen daher für eine räumliche Darstellung die perspektivische Verjüngung verwenden. Und hier empfinden wir sie nicht störend, denn in solchen Fällen können wir uns ja nicht mehr durch die Stereoskopie des zweiäugigen Sehens weiterhelfen, sondern müssen auch beim Betrachten der Natur unsere Schlüsse aus der stärkeren oder schwächeren Verjüngung der einzelnen Dinge ziehen.

Motive, welche aus zwei in verschiedener Tiefe des Raumes befindlichen Teilmotiven bestehen, sind in ihrer bildmäßigen Wirkung ganz besonders von der perspektivischen Verjüngung abhängig. Solche Motive sind übrigens gar nicht so selten; ein Denkmal vor einem Haus, eine Person vor einer Landschaft, usw. Der Unterschied zur vorigen Gruppe liegt vor allem darin, daß zwischen dem Fernmotiv und dem Nahmotiv kein deutlicher Zusammenhang besteht; bei solchen Bildern aber erscheint die Stärke der perspektivischen Verjüngung von größter Bedeutung. Ist die Verjüngung nach rückwärts eine sehr rasche, so empfinden wir den Abstand zwischen Nahmotiv und Fernmotiv als sehr groß, im umgekehrten Fall aber als gering. Und da die Verjüngung nur von der Projektionsweite, das heißt von der Entfernung der Gegenstände von der Kamera abhängt, so können wir durch entsprechende Wahl des Aufnahmestandortes die Tiefenentfernung der Teilmotive nach Belieben groß oder klein erscheinen lassen, wie es gerade die Bildmäßigkeit erfordert.

Wer sich mit diesen Erkenntnissen vertraut gemacht hat, wird vor Möglichkeiten gestellt, die bisher von den meisten Fotografen merkwürdigerweise recht wenig ausgenutzt und vielfach überhaupt nicht recht erkannt worden waren.

Wesen und Technik moderner Weichzeichnung

An das Auge der Kamera, das Objektiv, werden die verschiedensten Anforderungen gestellt. Wie aber bei so vielen Dingen im Leben, so ist es auch hier. Eines schickt sich nicht für alles. Mit anderen Worten, keine Linsenkonstruktion ist für alles gleich gut verwendbar.

Es gibt Objektive, die alles mit nüchterner, größtmöglicher Schärfe abbilden, andere wieder versuchen durch ihre Konstruktion weiche Übergänge zu schaffen. Brennweite, Bildwinkel, kurz gesagt die verschiedensten Faktoren sind maßgebend für die besondere Verwendung eines Objektivs.

Im Brennpunkt vieler fotografischer Diskussionen und Überlegungen steht heute nur allzuoft die Frage, wie sieht das menschliche Auge und wie verhält sich die fotografische Aufnahme dazu. Es ist natürlich nicht möglich, in diesem Rahmen auf den Bau des menschlichen Auges einerseits und auf die Konstruktion eines Objektivs andererseits näher einzugehen. Wir wollen uns nur die Folgerungen daraus für unsere Fotopraxis zunutze machen.

Der häufigste Fall, den unsere Praxis verlangt, ist wohl immer gestochene Schärfe von peinlichster

Digitized by Google

Genauigkeit, besonders in unserem Zeitalter der Kleinkameras, um immer die Möglichkeit zu haben, aus den Kleinbildnegativen scharfe Vergrößerungen machen zu können. Nicht immer aber wird es erwünscht sein, eine unromantische, nüchterne Schärfe zu erhalten. Manches Motiv braucht Stimmung, Wärme, Weichheit, um den feinen Schimmer einer zarten Lichtstimmung entsprechend ausnutzen zu können. Damit sind wir aber nun schon am Kernpunkt angelangt, bei der vielfach heißumstrittenen Frage der Weichzeichnung.

Wenn wir uns nun einigermaßen mit der Weichzeichnung vertraut machen wollen, so haben wir drei Fragen zu beantworten: Was ist Weichzeichnung, wann soll man sie zur Anwendung bringen, und wie erreichen wir Weichzeichnung?

Weichzeichnung ist keineswegs gleichbedeutend mit Unschärfe. Es wird wohl den Bildern die nüchterne Schärfe genommen, Härten ausgeglichen, dies alles darf aber noch nicht Anlaß zu Unschärfe geben. Man hüte sich davor, durch eine nicht vollkommen scharfe Einstellung vielleicht angebliche Weichzeichnung erreichen zu wollen. Eine weichgezeichnete Aufnahme ist stets charakterisiert durch einen scharfen Kern, der von Überstrahlungen überlagert wird und den Bildern dadurch Wärme, Plastik und jenen Glanz von Zartheit und Weichheit gibt, die sie so ansprechend wirken lassen.

Zur zweiten Frage: Wann soll die Weichzeichnung in Anwendung gebracht werden. Am schönsten wird sie sich wohl dort machen, wo hellbeleuchtete Gegenstände vor dunklem Hintergrund stehen, da auf diese Weise die Überstrahlung mit ihrer ganzen Duftigkeit erst zur vollen Wirkung kommt. Das Licht der hellsten Bildteile wird etwas gemildert und über einen größeren Raum verteilt, wobei gleichzeitig die Schatten durch übergreifende Lichtspuren leicht aufgehellt werden. Gegenlichtaufnahmen werden sich also häufig für unsere Aufnahmen mit Weichzeichnern vorzüglich eignen. Groß in den Raum gestellte Motive mit schönen Lichtgegensätzen werden sich ebenso eignen wie Stimmungsbilder bei Schneefall oder etwa Nebelaufnahmen. Nicht vergessen sei natürlich auch das Porträt, insbesondere das weibliche Porträt und das Kinderbildnis, das meist durch die Auflockerung und Duftigkeit der Weichzeichnung bedeutend an Wirkung gewinnt. Es ist nicht möglich, alle Beispiele, wo Weichzeichnung nutzbringend angewendet werden kann, anzuführen. Eindringlichst sei aber vor Übertreibung der Weichzeichnung gewarnt. Mancher wird in seinem Eifer zu weit gehen und die Weichzeichnung vielleicht überall anzuwenden versuchen und auf diese Weise der Wirkung seiner Aufnahmen mehr Schaden als Nutzen bringen. Daher Überlegung vor der Aufnahme, um Wirkung überlegt zu erzielen, nicht aber unüberlegt zu verpatzen.

Zur letzten Frage: Wie erreicht man Weichzeichnung. Es gibt viele Mittel in der Fotografie, mit deren Hilfe man Weichzeichnung erzielen kann. Man kann sie in zwei Gruppen teilen. Weichzeichnende Objektive und diverse Hilfsmittel, die dem normalen

Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

Kameraobjektiv vorgeschaltet werden. Zur Gruppe I gehören, wenn man von der Verwendung der seinerzeit viel in Gebrauch stehenden Monokellinsen absieht, die besonders korrigierten Objektive, die es in vorzüglicher Qualität nicht nur in eigens zu diesem Zweck gebauten Kameras, sondern auch als auswechselbare Objektive für die Kleinkamera gibt; zur Gruppe II die verschiedensten Mittel, wie Seidentüll, Beugungsgitter, besondere Raster und Vorsatzlinsen. Alle diese Mittel haben ihre Vorzüge, aber auch ihre Nachteile. In der Praxis haben sich eigentlich nur zwei Mittel besonders bewährt, das Flou-Net des Belgiers Misonne und der Duto-Weichzeichner, der, vor das Objektiv einer Kamera gesteckt, bei einem geeigneten Vorwurf die schönsten Effekte herauszuholen imstande ist. Vielfach wird der Duto-Weichzeichner als Linse bezeichnet, was aber unrichtig ist, da eine Linse stets eine Krümmung voraussetzt, während der Duto eine planparallele Glasscheibe ist, die je nach gewünschter Weichheit mehr oder weniger konzentrisch eingeschliffene Rillen trägt. Dabei ist immer zu beachten, daß die Mittelpunkte des Duto und des Kameraobjektivs zusammenfallen, ferner, daß der Duto so nahe als möglich zum Objektiv gesetzt werden muß und daß die mit den Rillen versehene Seite des Duto gegen den Aufnahmegegenstand zu richten ist. Duto verändert weder die Fokusdistanz noch die Expositionszeit. Man vermeide jedoch zu starkes Abblenden, da dadurch die weichzeichnende Wirkung mehr oder weniger aufgehoben wird. Stärker als

Digitized by Google

1 : 5,6 bis höchstens 1 : 8 abzublenden, würde die Wirkung aufheben. Außerdem wird die Tiefenschärfe durch Duto etwas erhöht. Besitzer von Mattscheibenkameras werden erst scharf einstellen und dann nach Aufsetzen des Duto durch Abblenden die Wirkung auf der Mattscheibe verfolgen können. Seine Wirkung besteht darin, daß das Licht an den Rillen abgelenkt wird und dadurch jenen feinen Schimmer, das Funkeln des Sonnenlichts, die Weichzeichnung ergibt, während das Licht zwischen den Rillen den Bildkern entstehen läßt.

Um nicht die Wirkung der Weichzeichnung zu beeinträchtigen, ist es auch notwendig, die Aufnahmen in einem Ausgleich- und Feinkornentwickler hervorzurufen, um zarte, gut modulierte Negative zu erhalten.

Das Vergrößern geschieht in der üblichen Weise, wobei man nicht zu befürchten hat, daß die angenehme Weichheit der Kontaktkopie in der Vergrößerung in Verschwommenheit oder Unschärfe übergeht. Hochglanz unterstützt und ergänzt meist wirksam die Weichzeichnung.

Herbert Toscany.

Der beste Zeuge bei Gericht

Anläßlich einer Gerichtsverhandlung in einer Autounfall-Angelegenheit legte ein Verteidiger einige Fotos vor und erklärte selbstbewußt, daß diese Bilder die von ihm geführten Zeugen sind. Es handelte sich um gewöhnliche Bilder in der Größe 6×9. Diesem Verteidiger war offensichtlich die Raumbild-Fotografie nicht bekannt, deren Bilder dem Beschauer das Objekt naturgetreu, d. h. plastisch vermitteln. Der Grund, weshalb das Raumbild heute selbst bei Gericht noch nicht die ihm zukommende Bedeutung hat, liegt offensichtlich darin, daß im Augenblick des Unfalles kein Stereo-Apparat zur Verfügung steht. Nachstehend soll daher eine einfache Methode beschrieben werden, die ermöglicht, mit jeder beliebigen einlinsigen Kamera Raumbildaufnahmen zu machen.

Ingeburg Leisner, Berlin — Thambar 9 cm

Die Lage eines Punktes im Raum kann mit einem Sehstrahl nicht fixiert werden, wovon man sich leicht überzeugen kann. Man läßt sich von einer zweiten Person einen schmalen Gegenstand, z. B. einen Bleistift, in 30—50 cm Entfernung halten und versucht nun bei geschlossenem linken oder rechten Auge, mit dem Zeigefinger der freigebliebenen Hand diesen Gegenstand von der Seite (nicht in der Richtung von vorn nach rückwärts) zu treffen.

Der Versuch wird beweisen, daß der einäugige Mensch nicht imstande ist, die Distanz eines Gegenstandes genau zu bestimmen, sondern nur im Zusammenhang mit der Umgebung schätzen kann. Daraus ergibt sich der weitere Schluß, daß der einäugige Mensch auch die Form eines betrachteten Gegenstandes nur gefühlsweise zu beurteilen in der Lage ist.

Ein Punkt im Raum kann nur durch 2 Sehstrahlen fixiert werden. Auf den durch 2 Augen betrachteten Punkt sind 2 Sehstrahlen gerichtet. Im Schnittpunkt dieser beiden Sehstrahlen liegt der betrachtete Punkt. Je näher ein betrachtetes Objekt ist, d. h. je größer der Winkel ist, den die beiden Sehstrahlen miteinander einschließen, desto genauer kann der Mensch die Lage eines Punktes im Raum und daher die äußere Form eines Gegenstandes beurteilen. Wie sich jedermann leicht überzeugen kann, ist das mit dem linken Auge gesehene Objekt tatsächlich nicht identisch mit dem vom rechten Auge gesehenen Bild. Das Bild wird mit dem linken Auge mehr von der linken und mit dem rechten Auge mehr von der rechten Seite gesehen. Diese beiden Bilder werden im menschlichen Gehirn zu einem einzigen Bild, dem plastischen Bild, vereinigt. Soll also ein Gegenstand räumlich wirkend fotografiert werden, bleibt dem Fotografen nichts anderes übrig, als von diesem Gegenstand 2 Aufnahmen zu machen. Diese beiden Bilder, das linke und rechte, erwecken nebeneinander geklebt beim Betrachten durch eine Stereobrille den Eindruck, als ob der Gegenstand in natura vor einem stehen würde.

Da diese beiden Aufnahmen mit einer einlinsigen Kamera nacheinander gemacht werden müssen, ergibt sich, daß auf diese Weise nur Gegenstände

Digitized by Google

plastisch fotografiert werden können, die sich wenigstens während der Dauer der beiden Aufnahmen (das sind etwa 2 Sekunden) nicht bewegen.

Wie sind also derartige Aufnahmen zu machen?

Es kommt im wesentlichen nur darauf an, daß das aufzunehmende Objekt von zwei Stellen nebeneinander in einem beiläufigen Winkel von 1—5° aufgenommen wird und daß beide Bilder den gleichen Bildinhalt haben. Damit diese beiden Bedingungen erfüllt werden, müssen sie die beiden Stellen bestimmen, von wo aus die beiden Aufnahmen zu machen sind, und eine leichte Möglichkeit haben, die Kamera in beiden Fällen so zu halten, daß in beiden Fällen der gleiche Bildinhalt entsteht. Die beiden Regeln lauten:

1. Bei nahegelegenen Gegenständen bis etwa 3 m wird die zweite Aufnahme etwa 6—10 cm seitlich neben der ersten Aufnahme gemacht (gleichgültig rechts oder links neben der ersten). Ist der aufzunehmende Gegenstand jedoch weiter entfernt, dann muß zur Erzielung genügender Plastik der Abstand der beiden Aufnahmen seitlich voneinander größer sein, und zwar gilt dabei folgende Formel:

Die Entfernung des nächstgelegenen wichtigen Gegenstandes im Raum von der Kamera in Metern annähernd genau geschätzt, mit zwei multipliziert, ergibt in Zentimeter den Abstand der zweiten Aufnahme von der ersten.

2. Beim Einvisieren des Objektes wird bei der ersten Aufnahme darauf geachtet, wohin irgendein auffallender Punkt oder Linie des Objektes im Sucher fällt, z. B. ein spiegelndes Fenster, Baumspitze oder Gebirgskamm usw. Bei der zweiten Aufnahme ist der Apparat so zu halten, daß derselbe Punkt oder dieselbe Linie des Objektes wieder an dieselbe Stelle im Sucher fällt (z. B. an die linke oder rechte seitliche Kante des Suchers).

Hat man eine Spiegelreflexkamera, dann unterteilt man die Mattscheibe zweckmäßig in eine Anzahl kleiner, fortlaufend numerierter Felder. Mit einem so unterteilten Sucherfeld ist es ein leichtes, irgendeine auffallende Stelle im Objekt festzuhalten. Die Linien im Raster machen es leicht, sogenannte verkantete Aufnahmen zu vermeiden.

Wenn ein Rahmensucher vorhanden ist, wird diese Unterteilung in Felder dadurch erreicht, daß über den Rahmen vertikal und horizontal einige Gummiringe gezogen werden.

Ganz hervorragend eignet sich ein sogenannter Mattscheiben-Rastersucher, der im Wesen eine Mattscheiben-Kamera ist, die an jede beliebige Filmkamera befestigt werden kann. Durch diese Verwendung wird aus jeder gewöhnlichen Filmkamera eine Kamera mit den guten Eigenschaften einer Spiegelreflexkamera gemacht.

Die Beschreibung des Vorganges ist umständlich. In Wirklichkeit werden zu den beiden Aufnahmen bei einiger Übung nur 2—3 Sekunden benötigt. Die Aufnahmen selbst unterscheiden sich von den gewöhnlichen Aufnahmen nicht im geringsten, und niemand wird den Versuch bedauern; denn morgen vielleicht

Ingeburg Leisner, Berlin — Elmar 9 cm, Isopan F

bietet sich ihm eine Gelegenheit, wo die Aufnahme des Objektes in Stereoskopie vielleicht unschätzbar wäre.

Das Aufkleben der beiden Bilder auf einen Karton (Größe etwa 7×15 cm) ist ebenfalls denkbar einfach. Das von der rechten Seite gemachte Bild wird auf die linke Seite und das andere rechts aufgeklebt. Dabei ist zweckmäßig folgender Vorgang zu beachten:

Bei der Montage der beiden Bilder ist vor dem Aufkleben am Karton durch die Stereobrille zu prüfen, ob die Bilder richtig liegen (rechte Aufnahme links und umgekehrt). Die beiden Bilder sind in gleichen Abständen von der Kartonmitte aufzulegen, und zwar in einer solchen Entfernung, daß der Abstand von einem Fernpunkt im linken Bilde 65 mm vom gleichen Fernpunkt im rechten Bilde beträgt. Das linke Bild wird nun aufgeklebt und das rechte unter Zuhilfenahme von Lineal und Dreieck so lange verschoben, bis alle gleichen Punkte im linken und rechten Bild

Digitized by Google

von der Kartonkante gleich weit entfernt sind. Bei einiger Übung ist für das richtige Montieren nicht mehr als eine Minute notwendig.

An Hand eines Raumbildes kann sich der Richter und der Sachverständige nachträglich eine einwandfreie Vorstellung von dem Umfang der Beschädigung, aber auch von der Richtung und Stärke der Kraft im Augenblick des Zusammenstoßes machen. Im Laufe des Beweisverfahrens ergibt sich oft genug, daß es bei der Aufnahme der Unfall-Situation durch den Beamten übersehen wurde, irgendein anfänglich unwichtiges Detail festzuhalten. Das Raumbild gibt über alle wichtigen Einzelheiten Aufschluß. Auch die Versicherungsanstalten haben ein vitales Interesse, daß das beschädigte Fahrzeug vor Behebung des Schadens in der Reparaturwerkstätte stereoskopisch fotografiert wird. Es bietet sich daher in jeder Stadt dem Berufsfotografen eine dauernde Verdienstmöglichkeit. Diese Herren brauchen sich nur mit allen Besitzern von Autowerkstätten und Fahrzeughändlern in Verbindung zu setzen, damit sie von jedem Unfall verständigt werden. Jeder Fahrzeugbesitzer wird dankbar von dieser Einrichtung im gegebenen Falle Gebrauch machen.

Einiges über Lupenaufnahmen

Mit 4 Aufnahmen des Verfassers

Der Zweck der Lupe, kleine Gegenstände vergrößert zu zeigen, ist wohl allgemein bekannt. Als Lupe kann jede Sammellinse benutzt werden. Die „Gegenstandsweite", d. h. der Abstand vom Gegenstand zur Linse (genauer: zum vorderen „Hauptpunkt" der Linse) muß dabei geringer sein als die Brennweite. Das Lupenbild ist jedoch nicht auf einen Schirm (Mattscheibe, fotografische Schicht) auffangbar, weil die die Lupe verlassenden Lichtstrahlen auseinanderstreben (divergieren). Bei der üblichen Benutzung der Lupe besorgt die Augenlinse die Sammlung der Strahlen auf die Netzhaut. In entsprechender Weise könnte man auch unter Benutzung der Kameralinse ein Lupenbild einfach abfotografieren. Dies macht man jedoch ebensowenig wie bei Mikro- oder Fernrohrfotografie. Auch die Bilder des Fernrohres und des Mikroskopes sind Scheinbilder (virtuelle Bilder), die sich nicht auffangen lassen. Die Einstellung erfolgt dort durch eine Verstellung des Okulares. In entsprechender Weise müssen wir auch bei der Lupenaufnahme vorgehen. Wir vergrößern die Gegenstandsweite so, daß sie etwas größer als die Brennweite wird, wodurch wir wieder ein auffangbares Bild erhalten. Da die üblichen Lupen jedoch nicht für fotografische Zwecke berichtigt (korrigiert) sind, ist ihre Verwendung nicht zu empfehlen. Man benutzt statt dessen kurzbrennweitige fotografische Objektive. Diese sind bei der meist gebräuchlichen unsymmetrischen Bauart unter der Voraussetzung errechnet, daß die Gegenstandsweite ein Vielfaches der Bildweite (Abstand vom Objektiv zum Bild) beträgt, während es hier umgekehrt ist. Bei mäßigen Vergrößerungen 2- bis 4fach), die für die meisten Zwecke ausreichen, ist der auftretende Unterschied der Bildgüte nicht sehr wesentlich. Man kann dieser Eigentümlichkeit der Objektive Rechnung tragen, indem man sie verkehrt in die Kamera einbaut, was jedoch vielfach Schwierigkeiten bereitet,

Sonnentaublatt mit gefangenem Insekt

weil die Bedienung des Blendenhebels oder -ringes unbequem wird. Am besten (aber auch am teuersten) ist es, Sonderobjektive zu benutzen, die eigens für diesen Zweck hergestellt werden (Mikrotare von Zeiss, Mikrosummare von Leitz), deren Anschaffung nur bei ausgiebiger Verwendung lohnend erscheint.

Digitized by Google

Weit billiger gelangt man in einer für die meisten Zwecke ausreichenden Weise zum Ziel, indem man irgendeine kurzbrennweitige Optik in eine Kamera mit langem Bodenauszuge mittels eines Zwischenringes einbaut.

Die jeweils erreichbare Vergrößerung errechnet sich aus dem Verhältnis von Auszug und Brennweite, wie an einem Beispiele erläutert werden mag. Eine 9/12-Kamera hat etwa 28 cm Bodenauszug. Die Brennweite eines Leica-Objektives beträgt 5 cm. Wir teilen den Auszug durch die Brennweite: 28 : 5 = 5,6. Diese Zahl vermindern wir um 1 und haben damit die Vergrößerungszahl 4,6 gewonnen. Wird die Kamera nur zum Teil ausgezogen (z. B. 20 cm), so erhalten wir entsprechend geringere Vergrößerungen (20 : 5 = 4; 4 — 1 = 3, d. h. 3fache Vergrößerung).

Die Helligkeit des Mattscheibenbildes hängt von der Helligkeit der Vorlage und der Öffnung der Linse ab. Im allgemeinen ist es schon bei der gewöhnlichen Fotografie bei mittleren Blenden (1 : 9 bis 1 : 18) recht dunkel auf der Mattscheibe, und bei kleinen Blenden kann man nur bei sehr guter Abschirmung des Seitenlichtes noch etwas erkennen. Nehmen wir jetzt etwa mit einem lichtstarken Objektiv (1 : 4,5) mit voller Öffnung und 4facher Vergrößerung auf, so ist die Bildweite 4 + 1 = 5 Brennweiten. Die relative Öffnung des Objektives beträgt dann: 5 × 4,5 = 22,5. Dies ergibt bereits ein sehr dunkles Mattscheibenbild. Der Grad der erreichten Tiefenschärfe kann somit nicht mehr unmittelbar

Weibliche Blüte der Haselnuß

Osterluzei, Blütenschnitt

festgestellt werden. Bei einiger Erfahrung bekommt man jedoch sehr schnell heraus, wie weit abgeblendet werden muß. Man beobachtet die Änderung der Schärfe bei langsamer Abblendung und zieht hieraus seine Schlüsse. Im Zweifelsfalle macht man noch eine weitere Aufnahme mit kleinster Blende.

Da es sich ohnehin um Zeitaufnahmen handelt, erscheint es als das Nächstliegende, grundsätzlich mit kleinster Blende zu arbeiten. Nun lehrt aber die geometrische Optik (Abbesche Abbildungslehre), daß das Auflösungsvermögen des Negativs bei zunehmender Abblendung im Verhältnis der Blendenverkleinerung abnimmt. So läßt sich bei einem Objektiv der Lichtstärke 1 : 4,5 (theoretisch) eine 55fache Vergrößerung ohne Verlust an Einzelheiten erzielen. Bei 1 : 9 ist es nur noch die Hälfte (d. h. 28fach), bei 1 : 18 14fach und bei 1 : 36 nur noch 7fach. Rein theoretisch ist es dabei gleichgültig, ob etwa das Negativ 3fache Vergrößerung zeigt und dann nachträglich 10fach vergrößert wird, oder ob man im Maßstabe 10 : 1 aufnimmt und dann 3fach vergrößert. Da im ersteren Falle (d. h. geringe Vergrößerung im Negativ) die Tiefenschärfe bei gleicher Blende (auch bei Berücksichtigung der durch die Vergrößerung auftretenden Unschärfen) größer ist, ergäbe sich die Regel: „Bei der Aufnahme schwach und im Vergrößerungsapparat stark zu vergrößern." Die Praxis bestätigt dies jedoch nicht. Ich habe den Satz geprägt: „Das Feinkornproblem der fotografischen Schichten ist solange von untergeordneter Bedeutung, wie noch

Digitized by Google

Fliege auf dem Blatt des Fettkrautes

kein Feinkornstaub und keine Feinkratzer erfunden sind." Bei gleicher Sorgfalt der Verarbeitung ergibt es sich immer wieder, daß starke Vergrößerungen kleiner Negative auch bei Feinkornfilm und Feinkornentwicklung in bezug auf die Wiedergabe der Einzelheiten keinen Vergleich mit schwachen Vergrößerungen großer Negative aushalten. Im allgemeinen kann man sagen, daß Abzüge auf glänzendem Papier (das für wissenschaftliche und Reproduktionszwecke allein in Betracht kommt) beim Positivformat 13/18 durch keine stärkere Vergrößerung als 4- bis höchstens 5fach erzielt werden sollen. Eine etwa 3fache Vergrößerung ist am günstigsten. Dies ist eine Erfahrungsregel, die sich aus Tausenden von Aufnahmen und Vergrößerungen unter den verschiedenartigsten Bedingungen herauskristallisiert hat. Ich habe daher das Bestreben, bereits im Negativ eine Bildgröße von etwa 4×6 cm zu haben, und benutze lieber bei der Aufnahme eine etwas größere Blende, als daß ich später im Positivprozeß mit stärkster Vergrößerung arbeite.

Die Bestimmung der Belichtungszeit erfolgt wie bei jeder anderen Aufnahme aus der Helligkeit der Vorlage und dem Öffnungsverhältnis. Da man hierbei meist zu dreistelligen Blendenzahlen gelangt, ist es für den praktischen Gebrauch am bequemsten, für den zehnten Teil dieser Blendenzahl die Belichtungszeit mittels Lichtmesser oder Tabelle oder Erfahrung zu ermitteln und das Ergebnis mit 100 zu multiplizieren. — Bei den Mikrotaren von Zeiss ist die Öffnung in Millimetern angegeben. Bei anderen Blendenbezeichnungen stellt man sich vorteilhaft eine Tabelle her, die die den Blendennummern entsprechenden Millimeterzahlen angibt. Ist die Kamera auf etwa 250 mm ausgezogen, und es wird mit 2-mm-Blende aufgenommen, so ist die Blendennummer 250 : 2 = 125. Man hat dann die 100fache Belichtungszeit zu nehmen, die Blende 12,5 erfordern würde.

Eine wesentliche Schwierigkeit besteht in der Empfindlichkeit der aufgestellten Kamera gegen Bewegungen. Wird beim Einschieben der Kassette das Objektiv um einen Millimeter nach vorn bewegt, so verschiebt sich die Schärfenzone um den gleichen Betrag nach hinten, d. h. die Aufnahme wird unscharf. Bewegt sich das Objektiv während der Belichtung um $^1/_{10}$ mm, so bewegt sich das Bild bei 5facher Vergrößerung um $5 \times {}^1/_{10}$ mm $= {}^1/_2$ mm, was mit einem völlig unscharfen Bilde gleichbedeutend ist. Arbeitet man z. B. im Zimmer, so darf während der Belichtung nur ganz vorsichtig gegangen werden, es darf keine Tür geschlossen werden usw. Diese Empfindlichkeit, die mit zunehmender Vergrößerung wächst, ist die Hauptschwierigkeit, deren Überwindung nur durch entsprechende Übung möglich ist.

Über die Vorlagen, die sich für Lupenaufnahmen eignen, ist nicht viel zu sagen. Alles, was man zum genauen Erkennen mit der Lupe zu betrachten pflegt, kommt in Betracht: Insekteneier, kleine Pflanzenteile usw.

Günter Olberg.

Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust

Von Dr. G. Hövker

Dem Kleinbildfotografen stehen heute eine sehr große Anzahl von Feinkorn- und Ultrafeinkornentwicklern zur Verfügung, so daß der, der eine völlig willkürliche, vielleicht unzweckmäßige Anwendung vermeiden will, kaum in der Lage ist, eine geeignete Auswahl zu treffen. Es soll daher gezeigt werden, unter welchen Gesichtspunkten sich die Wahl vornehmen läßt.

Zunächst eine Klarstellung: Die von grobkörnig entwickelten Negativen hergestellten Vergrößerungen zeigen in den hellen Mitteltönen die bekannte „Kornstruktur". Diese Struktur rührt jedoch nicht vom Korn selbst her, sondern von den Zwischenräumen zwischen den Körnern! Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß mit einer Verkleinerung des entwickelten Silberkorns allein eine Feinkornentwicklung noch nicht erreicht wird. Es kommt vielmehr darauf an, daß die Ausbildung des Silberkorns möglichst gleichmäßig vor sich geht. Viel wichtiger noch als die Ausbildung des Silberkorns ist aber dessen gleichmäßige Verteilung in der Schicht.

Die endgültige Beurteilung eines Kleinbildnegativs (worunter neben dem 24×36 mm-Negativ alle Formate bis etwa 4,5×6 cm verstanden werden) erfolgt unter Anwendung folgender Kriterien: 1. Körnigkeit. Obgleich es zwar möglich ist, die Körnigkeit eines

Digitized by Google

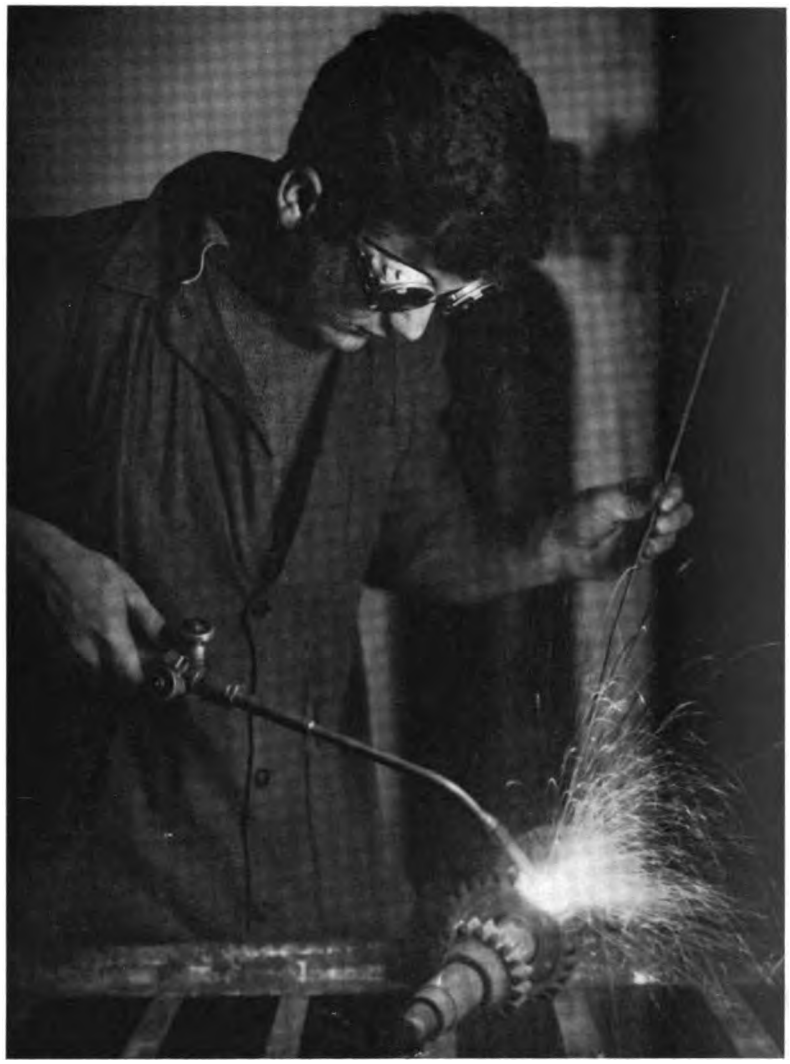
Negativs, etwa durch Messung des Callier-Quotienten, oder durch mikroskopische Bestimmung, einwandfrei und objektiv zu bestimmen, ist es für den Fotografen wesentlich einfacher, die Körnigkeit einfach durch den Vergrößerungsmaßstab zu definieren, der es ihm gerade noch ermöglicht, kornfreie Vergrößerungen herzustellen. Dabei muß selbstverständlich die Beleuchtungsart (Kondensor-Beleuchtungslinse — diffuses Licht) sowie der Härtegrad und die Oberfläche des verwendeten Papiers festgelegt sein.

2. Die Gradation. Jede Feinkornentwicklung stellt ihrem Wesen nach eine Unterentwicklung dar. Je kürzer die Entwicklungszeit ist, desto feiner ist auch das Korn. Die Unterentwicklung darf aber keineswegs zu weit getrieben werden, da von der Entwicklungszeit wiederum die Gradation, das Gamma, weitgehend abhängt, und zwar steigt mit der Entwicklungszeit auch das Gamma. Im allgemeinen wird für Kleinbildnegative ein Gamma von 0,7—0,8 als normal angenommen. Diese Zahlen sind jedoch nicht als feststehende Norm anzusehen, sondern können entsprechend den jeweiligen Bedürfnissen abgewandelt werden. Ob man zu einem steileren oder flacheren Gamma entwickelt, hängt vom durchschnittlichen Vergrößerungsmaßstab ab. Zwar steigt mit der Entwicklungszeit das Gamma und die Korngröße. Aber gerade durch das höhere Gamma wird die Verwendung eines weicharbeitenden Positivpapiers ermöglicht, was wiederum dem Hervortreten der Kornstruktur entgegenwirkt. Andererseits kann durch die längere Entwicklungszeit in den Schatten etwas mehr herausentwickelt oder bei gleicher Schattenzeichnung eine kürzere Belichtungszeit angesetzt werden.

Die Bestimmung des Gamma erfolgt am besten nach dem in der Sensitometrie üblichen Verfahren (Belichtung unter dem Graukeil und Herstellung der Schwärzungskurve), wobei man zweckmäßig einen Film belichtet, der Länge nach zerschneidet und das Gamma bei verschiedenen Entwicklungszeiten bestimmt.

3. Der Empfindlichkeitsverlust. Die besondere Entwicklungstechnik bringt es mit sich, daß in den Schatten nicht die schwächsten Lichteindrücke herausentwickelt werden. Mehrfach ist versucht worden, diesen Verlust an Schattenzeichnung durch den „Verlust an Din-Zahl" zu kennzeichnen. Dies Verfahren ist aber nicht möglich, da die Din-Zahl eine bestimmte (nämlich die optimale) Entwicklung voraussetzt. Zum anderen ist aber das Kriterium der Din-Zahl „0,1 über dem Schleier" bei einer so flachen Gradation, wie die Feinkornentwicklung sie bewirkt, nicht anwendbar. Maßgeblich können hier nur die letzten kopierbaren Details sein, eine Kennzeichnung, die sich nicht mit dem Wert 0,1 über dem Schleier deckt.

Die Bestimmung des Empfindlichkeitsverlustes, falls ein solcher überhaupt vorhanden ist, wird am besten durch praktische Vergleichsaufnahmen vorgenommen. Dabei müssen die Belichtungszeiten gleich bleiben (Schwarzschild-Effekt) und die Änderung der Belichtung durch Variation der Blenden herbeigeführt werden.



Ebah Juaye, Istanbul

Vom Standpunkt der Feinkornentwicklung lassen sich drei Entwicklertypen unterscheiden, und zwar:
1. Die gewöhnlichen Rapid-Entwickler vom Typus des Metol-Hydrochinon-Alkalicarbonat (etwa Din-Entwickler). Sie holen aus dem Negativ das Letzte an Schattenzeichnung heraus. Das Korn ist aber so groß und unregelmäßig, die Gradation so steil, daß die Entwickler für Kleinbildzwecke völlig unbrauchbar sind.

2. Die Feinkorn- und Ausgleichentwickler. Dies sind nur ganz schwach alkalische Metol-Hydrochinon-Entwickler, die als Alkali meistens Borax enthalten, oder reine Metol-Sulfitentwickler. Die geringe Alkalität dieser Lösungen bewirkt eine sehr langsame Entwicklung. Trotz nicht zu kurzer Entwicklungszeiten (8—12 Min.) wird nur bis zu einem niedrigen Gamma entwickelt. Das Korn ist wesentlich feiner, so daß bei Vergrößerungen bis zu mittleren Maßstäben nicht mit dem störenden Auftreten von Korn-

Digitized by Google

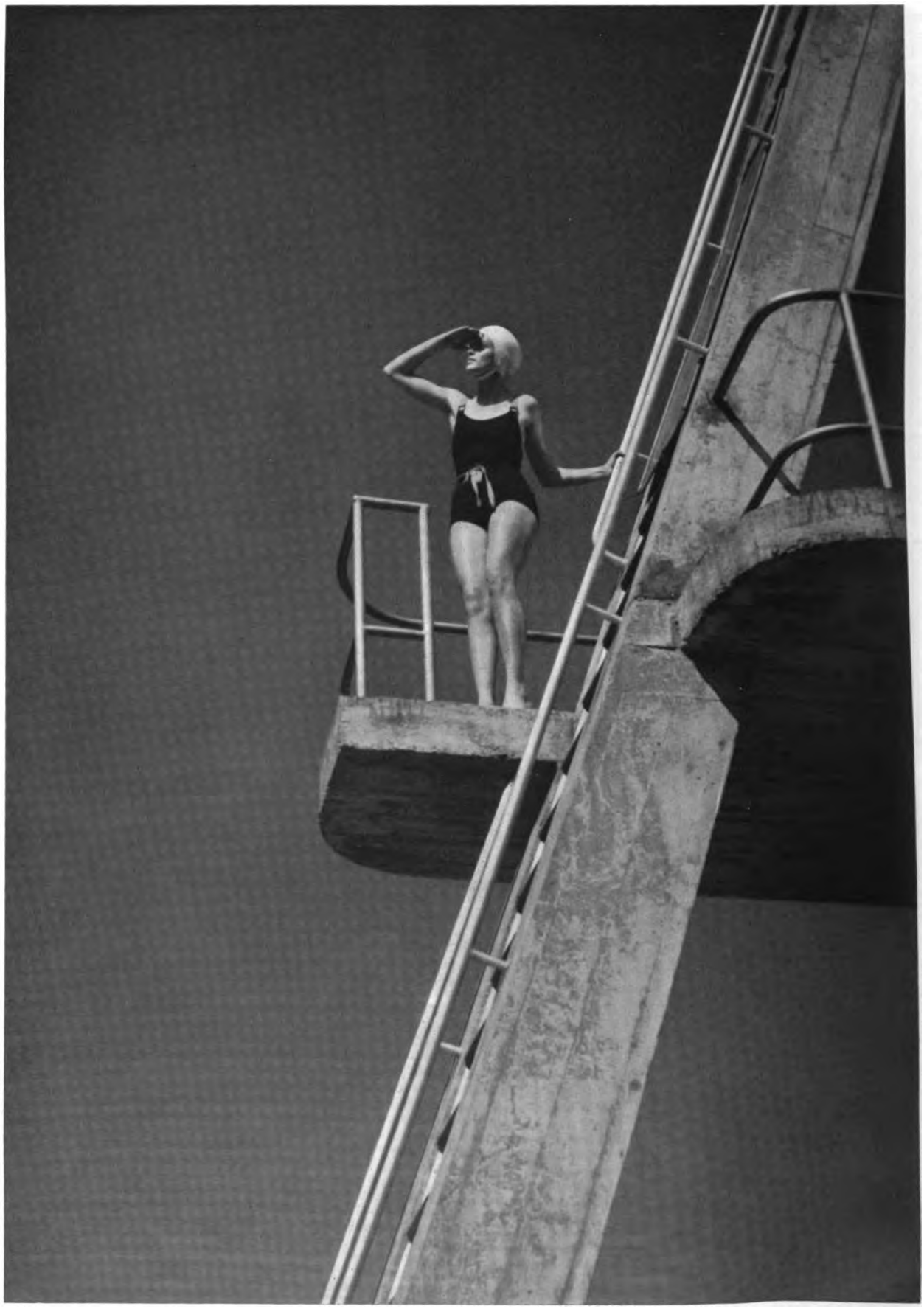
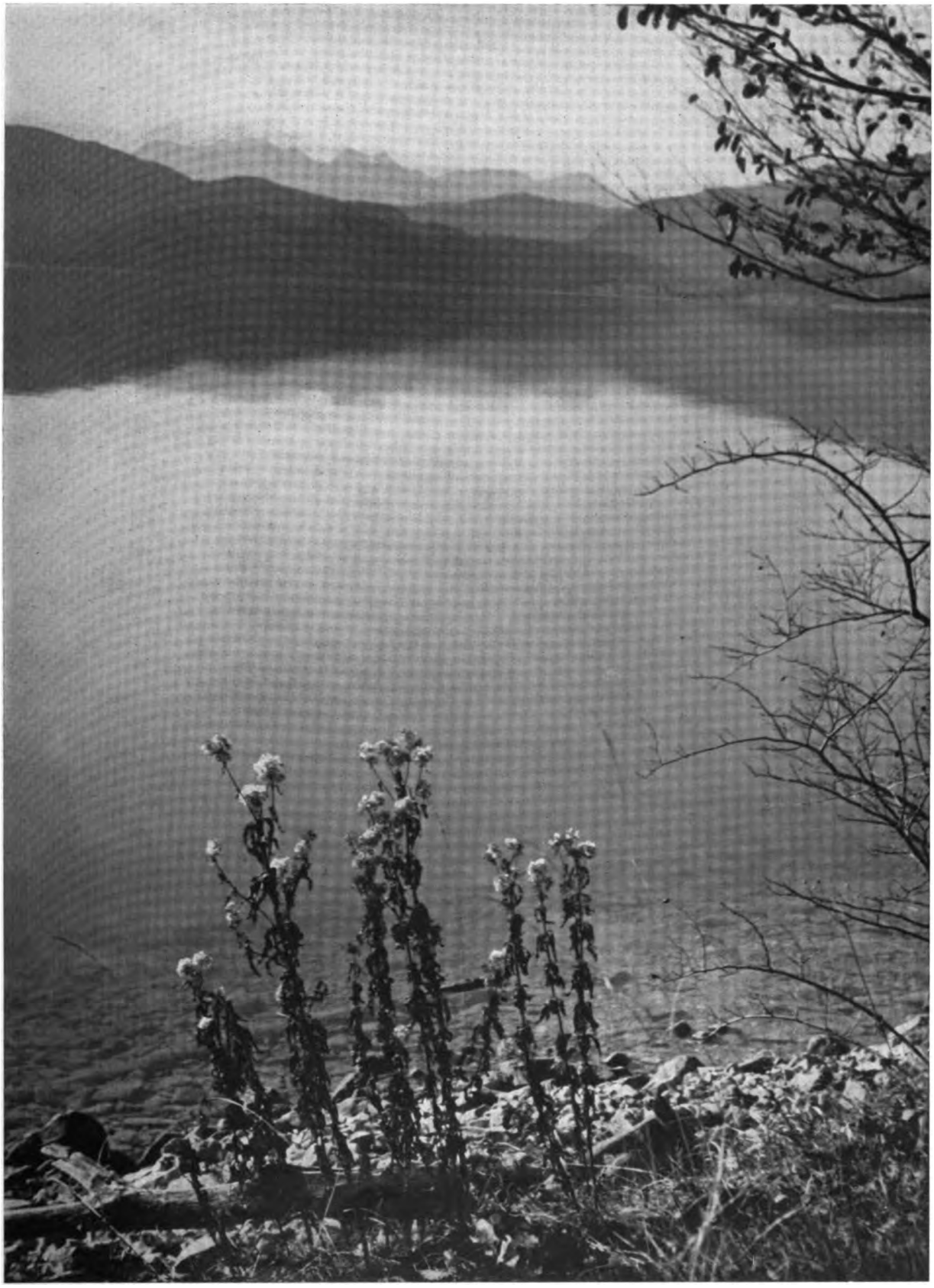


Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

Digitized by Google



Lisel Winkle, München

Am Walchensee

Digitized by Google

strukturen zu rechnen ist. Die häufigsten Entwickler dieser Art sind etwa die Kodak-Vorschrift D 76 (Capstaff), Final, Emofin u. a.

3. Die echten Feinkornentwickler. Diese enthalten als Entwicklersubstanz zumeist o- oder p-Phenylendiamin, neuerdings auch bestimmte Pyrimidinderivate. Die bei sachgemäßer Entwicklung erzielte Körnigkeit genügt höchsten Ansprüchen. Die Korngröße ist nicht so sehr von der Entwicklungszeit abhängig, so daß ohne größere Zugeständnisse an die Feinkörnigkeit zu einem steileren Gamma entwickelt werden kann. Bekannte Entwickler dieser Art sind die p-Phenylendiaminvorschrift (Sease III), o-Phenylendiamin 4665 von Windisch, ferner Atomal, Ultrafin SF u. a.

Japanische Foto- und Illustrationskunst

Durch die Einführung der unscheinbaren 26 lateinischen Schriftzeichen in Japan hat die Verständigung und der Verkehr zwischen den europäischen Ländern enorm gewonnen. Auch die japanische Literatur ist bedeutender geworden, seitdem die eigenartigen japanischen Schriftzeichen (der japanische Setzer hat mit 3000—4000 Typen zu arbeiten) aus dem internationalen Verkehr mehr und mehr verschwinden und an ihre Stelle die lateinische Schrift (Antiqua) getreten ist. Eine Wandlung macht sich auch auf dem Gebiet der Druck- und Illustrationskunst stark bemerkbar, wie dies auf der kürzlich in Berlin stattgefundenen Ausstellung „Japanische Gebrauchsgegenstände" hervorging. Neben vielen japanischen Farbenholzschnitten waren hier auch Bücher in der alten Ausstattungsmanier und Bindetechnik zu sehen. Die in dieser Art hergestellten Bücher werden nur einseitig bedruckt und die zusammenhängenden Blätter im Rücken als Leporello-Blockband geheftet bzw. durch eine Schnur zusammengehalten. Für die Abbildungen in diesen auf japanischem Papier gedruckten Büchern kommen lineare Zeichnungen (Holzschnittmanier) in Betracht.

Einen großen Gegensatz zu dieser alten japanischen Illustrationskunst und Bindetechnik bildeten die ausgestellten, in Japan gedruckten Bücher und Zeitschriften, für die das Foto, die verschiedenen Reproduktionsverfahren sowie der Hoch- und Tiefdruck herangezogen wurden.

Schon auf der Internationalen Handwerksausstellung erweckten die in der japanischen Abteilung befindlichen, über zwei Meter großen Fotos allgemeine Bewunderung (siehe den Ausstellungsbericht im Juliheft dieser Zeitschrift). Zwei derartige Fotos (Stoffmaler und Fächermacher) haben wir hier reproduziert. Sehr anschaulich geht aus diesen Fotos die Tätigkeit der betreffenden Handwerker hervor.

Den Glanzpunkt der bereits oben erwähnten, von der Kukusai bunka sinkokai (Gesellschaft für internationale Kulturbeziehungen) in Gemeinschaft mit dem Verein für Deutsches Kunstgewerbe, Berlin, veranstalteten Ausstellung bildete eine umfangreiche Kollektion japanischer Fotos, die von der Kaiserlich Japanischen Botschaft zur Verfügung gestellt wurde. Alle Fotos stellen dem Können der in Betracht kommenden japanischen Fotografen bzw. Amateure ein glänzendes Zeugnis aus. Es sind Szenen aus dem japanischen Volksleben, aus Kindergärten und Volksschulen, Straßenbilder, Interieurs und Ansichten des Kabukitheaters, koreanische und japanische Tänze, Puppenspiele, Marionettentheater usw. Die mit Kleinkameras aufgenommenen und auf das Format 43 × 55 vergrößerten Aufnahmen haben die Wirkung eine Heliogravure, denn sie zeichnen sich durch tiefe samtne Schwärzen und Schatten sowie weiche Übergänge bis zum hellsten Licht aus.

Eine Spitzenleistung japanischer Foto- und Illustrationskunst ist der in Japan gedruckte Ausstellungskatalog. Er fällt schon äußerlich durch sein eigenartiges, beinahe quadratisches Format und ferner durch die Gestaltung und Anordnung der Illustrationen auf. Beinahe alle (406) ausgestellten Gegenstände sind im Katalog anschaulich beschrieben und abgebildet, so daß sich der Ausstellungsbesucher auch fernerhin ein Bild von den japanischen Gebrauchsgegenständen machen kann. Um die Wirkung der Abbildungen nicht durch die Beschriftung zu beeinträchtigen, wurden alle Bilder mit kleinen Nummerschildern versehen und der erläuternde Text separat im Katalog

Digitized by Google

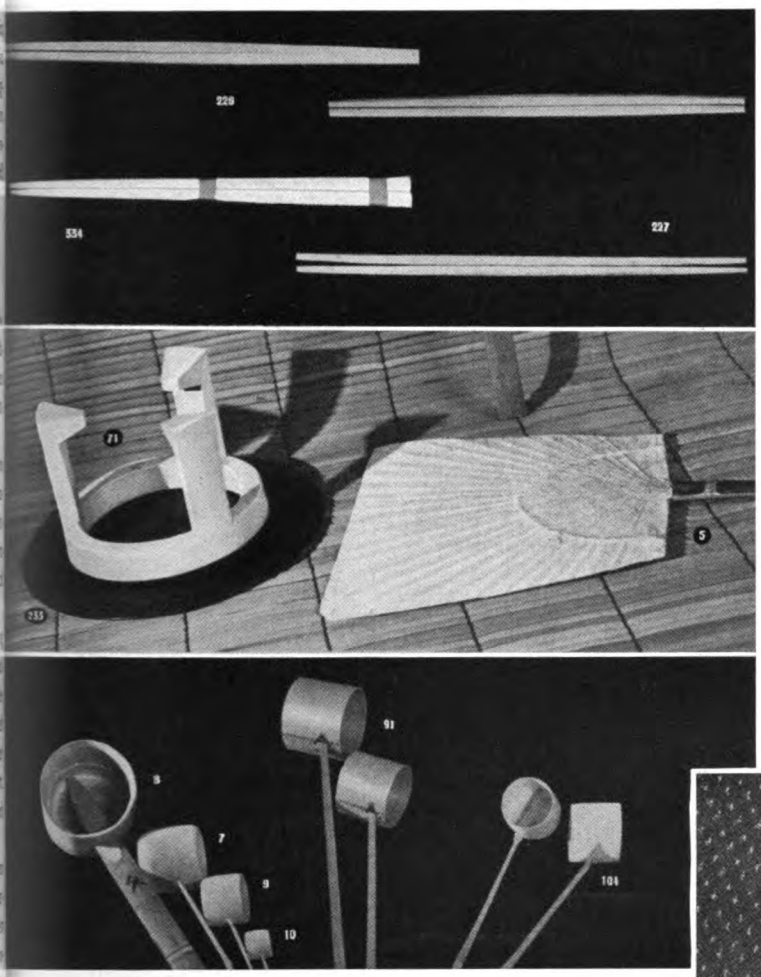


Abb. 1

angeordnet. Ein Register erleichtert die Auffindung des jeweilig in Frage kommenden Textes.

Wie der Japaner die verschiedenen Gegenstände aufnimmt und im Katalog angeordnet hat, zeigen einige hier verkleinert wiedergegebene Katalogseiten, aus denen bereits hervorgeht, daß eine Monotonie der einzelnen Seiten nach Möglichkeit vermieden wurde. **Der Japaner liebt großzügige, abwechslungsreiche und zweckmäßige Gestaltung der Abbildungen. Er nimmt die Gegenstände möglichst in der Draufsicht auf und wertet geschickt, manchmal dekorativ die sich bildenden Schatten aus. Auf Wahl eines schönen, oft zweckentsprechenden Hintergrundes wird Wert gelegt. Für die im oberen Teil der Abb. 1 befindlichen Eßstäbchen sowie Geräte für die Teezeremonie und Schöpfkellen im unteren Teil dieser Katalogseite war, um diese Gegenstände anschaulich zur Geltung zu bringen, ein einfacher, dunkler Hintergrund erforderlich.**

Der in der mittleren Partie dieser Katalogseite befindliche Dreifuß für Heißwasserkannen und der Fächer zum Anfachen des Herdfeuers wurde auf eine gelackte Holzplatte (Untersatz für dekorative Gegenstände) angeordnet. Die Abbildung dieses Gegenstandes wurde auf diese Weise nicht allein zweckmäßig ausgewertet, sondern die Katalogseite bekam durch die verschiedenen Hintergründe ein eigenartiges Gepräge. Für eine andere Seite des Katalogs (Abb. 2) wurde ebenfalls der Hintergrund (Kimonostoffe) zweckmäßig gewählt, denn die hierauf angeordneten Gegenstände: Nähschere, Elle, Bügeleisen und Spatel braucht der japanische Schneider für die Kimononäherei. Geschickt und eigenartig sind die verschiedenen Muster der in Japan sehr beliebten und vielfach verwendbaren Baumwollhandtücher zusammengestellt. Die im unteren Teil dieser Katalogseite (Abb. 3) angeordnete Handtasche für die Reise steht in einem wirkungsvollen Kontrast zu den oberen Abbildungen. Die Bestandteile der Handtasche: oberer Teil Stoff, unterer Teil Bambus treten in der Abbildung deutlich in die Erscheinung. Um kleine, an und für sich unscheinbare Gegenstände, wie im unteren Teil der Abb. 4, zu ansehnlicher Wirkung im Katalog zu verhelfen, wurde ein schöner, gemusterter Hintergrund gewählt und durch entsprechende Beleuchtung der aufgestellten Ständer und Vasen ein

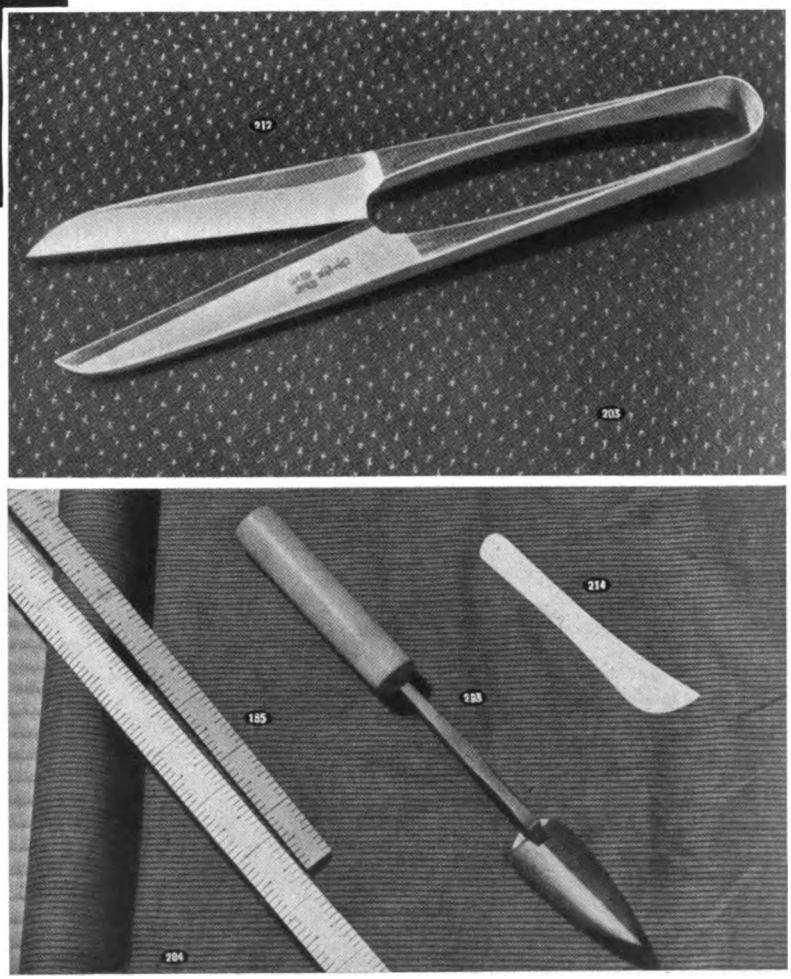


Abb. 2

Digitized by Google

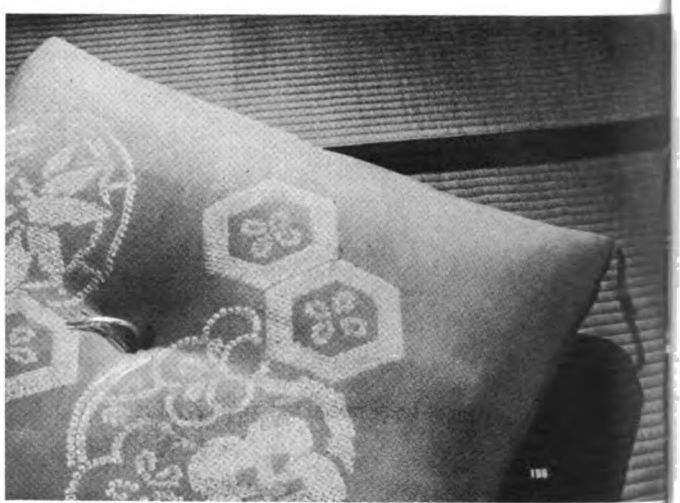
Abb. 3

dekorativ wirkender Schatten sowie ein eigenartig anmutendes Arrangement geschaffen. Auch die Bildgestaltung des Kissens im oberen Teil dieser Katalogseite ist als geschmackvoll zu bezeichnen. Großzügig wurden die Teekanne und -tassen mit Pinselstrichmuster und der als Untersatz dienende Deckel einer Holzschachtel dargestellt (Abb. 5). Auch der eigentliche Untersatz für die Teekanne (Peddigrohr) kommt gut zur Geltung. Viele andere Seiten dieses Katalogs zeichnen sich ebenfalls durch neuartige Bildgestaltung aus und bieten daher viel Interessantes und Anregendes.

Bemerkenswert ist, daß an den Fotos fast keine Retusche angebracht ist bzw. notwendig war. Die Aufnahmen zeichnen sich durch Schärfe und gute Gradation aus, so daß es für die Reproduktionsanstalt nicht schwierig war, tadellose Autotypien für den Druck herzustellen. Diesen Punkten sollte man auch in Deutschland mehr als bisher Beachtung schenken, damit die Klagen der Ätzanstalten über mangelhafte fotografische Vorlagen aufhören. Julius Wernicke.

Anmerkung der Redaktion. Dieser Artikel sowie der Bericht über die Internationale Handwerksausstellung (Gebrauchsfotografie S. 118) und das Referat über „Fotografie in Japan" (Gebrauchsfotografie S. 80) zeigen die Bedeutung, die die Fotografie in Japan erlangt hat, wobei auch wiederum die Fertigkeit des Japaners hervortritt, sich mit europäischen Methoden rasch vertraut zu machen, und sie dann unter Wahrung der nationalen Eigenart zu einer Vollendung besonderer Art zu bringen.

Abb. 5



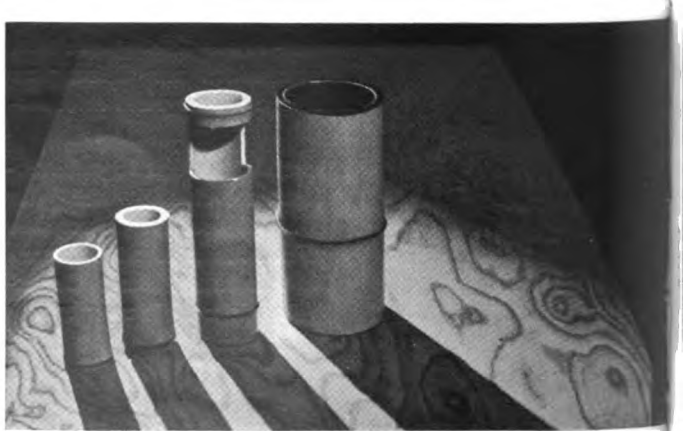


Abb. 4

Digitized by Google

Über das Ansetzen von Entwicklern

Nach einer alten Fotografenregel aus der Zeit der „individuellen" Entwicklung sollte man die Entwicklung mit gebrauchtem Entwickler beginnen oder dem frischen Entwickler einen Schuß gebrauchten zusetzen. Der Grund lag, abgesehen von der erleichterten Kontrolle der Entwicklung, darin, daß gebrauchter Entwickler klarer arbeitet als frischer. Es liegt dies nicht an dem höheren Bromkaligehalt des alten Entwicklers, da man auch dem frischen Entwickler meist mehr Bromkali zusetzt, als zur Klarhaltung unbedingt erforderlich ist. Wahrscheinlich enthalten die Entwicklersubstanzen minimale Mengen von Fremdstoffen, die zur Verschleierung führen und die durch Oxydation zerstört werden. Besonders dem „Ansatzschleier", wenn man ihn so nennen darf, sind Metol- und Hydrochinonhaltige Entwickler. In Industriebetrieben, die große Entwicklermengen laufend verarbeiten, ist es daher üblich, den Entwickler künstlich zu altern, z. B. durch Durchblasen von Luft, natürlich nur für kurze Zeit. In Kinofilmentwicklungsanstalten läßt man gern einen Streifen belichteten Ausschußfilms durch die mit frischem Entwickler versehenen Maschinen laufen. Bei der ersten Entwicklung werden die schleierbildenden Substanzen zerstört und der Entwickler arbeitet nun schleierfrei.

Diese künstliche Alterung des Entwicklers, in amerikanischen Zeitschriften „preaged developer" genannt, wird u. a. auch für den Champlin-Entwickler empfohlen; ob sie ausschlaggebend für seine Wirkung ist, müssen natürlich erst weitere Versuche lehren.

Kurioserweise wurde diese Alterung kürzlich als amerikanischer Bluff bezeichnet, obgleich sie sogar in älteren Handbüchern (z. B. Schmidts Kompendium) angeführt wird. Der Fotograf wird jedenfalls gut tun, bei unerklärlichen Schleiern seiner Negative bei frischem Entwickler auch einmal an diese Erscheinung zu denken und eine Gegenprobe mit gebrauchtem Entwickler zu machen.

Eine andere Regel über Entwickler lautet: Beim Ansetzen die Stoffe in der Reihenfolge lösen, wie sie in der Vorschrift angegeben sind, wobei besonders bei Metol-Hydrochinon-Entwickler betont wird, daß Metol und Hydrochinon völlig aufgelöst sein müssen, ehe man das Sulfit hinzugibt. Beachtet man das nicht, so wird man überrascht feststellen — das gilt vor allem beim Ansetzen von konzentrierten Entwicklern — daß sich ein dicker Kristallbrei ausscheidet, der eine schwerlösliche Verbindung von Metol und Sulfit darstellt. Die konzentrierten Entwicklerlösungen sind normalerweise an dieser Verbindung übersättigt, und es bedarf nur des Auslösens durch Kristallkeime um sie zur Abscheidung zu bringen. Durch vorsichtiges Erwärmen kann man wieder völlige Lösung erzielen, doch muß man dabei wirklich vorsichtig sein nicht über 50—55° erwärmen, da es sonst passieren kann, daß bei höherer Temperatur wasserfreies Sulfit ausfällt, das nur sehr schwer wieder in Lösung geht. Übrigens kommt ein Auskristallisieren der erwähnten Verbindung auch zustande, wenn der Entwickler sich zu stark abkühlt.

Die Reihenfolge des Lösens der einzelnen Substanzen braucht man nicht einzuhalten, wenn man in Wasser von etwa 50° löst; dann ist es vorteilhaft zuerst das Sulfit zu lösen und dann die Entwicklersubstanzen (der umgekehrte Weg ist in diesem Fall nicht vorzuziehen, da bei dieser verhältnismäßig hohen Temperatur zu viel von den Entwicklersubstanzen oxydiert werden), oder aber man kann alles gleichzeitig in das auf 50° erwärmte Wasser bringen. Nur mit dem Zugeben des Alkali (Soda oder Pottasche) sollte man bis zum Schluß warten, und zwar dies unter allen Umständen, da sich die Entwicklerlösungen wegen Entstehens von Oxydationsprodukten sehr rasch verfärben. Die Lösungen könnten dann in diesem Fall bereits so viel weniger an Entwicklersubstanz enthalten, daß sich dies in bezug auf die Gradation der zu entwickelnden Schichten unangenehm bemerkbar machen würde. R.S.

R. Stachowski, Nürnberg — Spanierin

Digitized by Google

Verschiedenes

Etwas über die Aufnahmetechnik farbiger Porzellanfiguren

Wird man vor die Aufgabe gestellt, farbige Porzellanfiguren oder -gruppen zu fotografieren, muß man sich zunächst darüber klar sein, daß es gilt, eine materialgetreue Wiedergabe des Porzellans als solches zu erreichen, eine möglichst farbwertrichtige Darstellung der Malerei zu bekommen und die Figuren in ihrer Körperlichkeit als Skulpturen oder Plastiken zu behandeln.

Ist es sonst vorteilhaft für Porzellanaufnahmen mit orthochromatischem Material zu arbeiten — man erzielt damit die wunderbarsten Weißtöne —, ist man im Falle farbiger Figuren unbedingt gezwungen, zum panchromatischen Film zu greifen. Dabei ist's natürlich schwierig, die Rottöne nicht zu hell zu bekommen, besonders wenn man mit Kunstlicht arbeitet. Zur Differenzierung der bei Porzellanmalereien so häufig auftretenden feinen Blautöne schaltet man am besten ein leichtes Gelb- oder Grünfilter vor; man erreicht damit eine Trennung selbst der zartesten Farben.

Die Buntheit stellt meistens den großen Wert derartiger Figuren dar, und man muß sich deshalb hüten, sie etwa bei der Beleuchtung durch allzu krasse Licht- und Schattengebung totzuschlagen! Es ist also gut, mit etwas diffusem Licht zu arbeiten, ohne deshalb auf Beleuchtungseffekte völlig verzichten zu müssen. Und damit kommen wir auf das wohl schwierigste Kapitel: die größtmöglichste Plastik zu erzielen und gleichzeitig darauf zu achten, daß man dem Dargestellten Rechnung trägt, indem man nicht willkürlich Gesichtsausdrücke und Gestalten durch die Beleuchtung verändert, denn schließlich hat ja der Porzellankünstler mit seiner Schöpfung irgendeine Idee verbunden. Aus solchen Porzellangruppen spricht deutlich die Zeit ihrer Entstehung, man sollte auch daran denken, Gewänder und Haartrachten beachten und in jeder Weise dem dargestellten Milieu gerecht zu werden versuchen, d. h., um kurz einige Beispiele anzuführen: eine Dame im Abendgewand nicht gerade in pralles Sonnenlicht zu stellen, eine Liebeslaube nicht diffus auszuleuchten, sondern schattig lassen, einem Tänzerpaar nicht durch schwere Schatten die Leichtigkeit und das Lichte zu nehmen, sondern sie

mittels der Beleuchtung noch leichter und schwebender machen!

Auch der Standpunkt, von dem aus man die Figuren betrachtet und aufnimmt, hat nicht geringen Anteil am Ausdruck des Dargestellten. Vor allem, wenn es sich um Gruppen oder mehrere nicht zusammenhängende Gestalten handelt, die trotzdem eine Einheit bilden sollen. Man kann ihn einmal mehr von unten, einmal wieder von oben wählen. Dazu ist es aber notwendig, mit möglichst langer Brennweite zu arbeiten, da figurale Abbildungen unbedingt technisch einwand- und vor allem verzeichnungsfrei sein müssen! Es geschieht sonst allzu leicht, daß ein vorgestellter Fuß oder ein vorgestreckter Arm im Verhältnis zum Kopf überdimensional wirken.

Der Raum des Bildes gehört der Figur, die Hintergrundfrage, die sich unbedingt ergibt, muß ebenfalls der Figur entsprechend gelöst werden. Es sind dabei aber Phantasie und persönlichem Geschmack ziemlich weite Grenzen gesteckt. Lotte Zachäus.

Originalaufnahmen Daguerres als wertvoller Museumsbesitz

Auf dem Gebiete der Fotografie kann man immer wieder die erstaunliche Feststellung machen, daß in den Vereinigten Staaten weit besser daguerreotypiert wurde, als in den europäischen Kulturstaaten. Das Franklin-Institut in Philadelphia besitzt in seiner Abteilung „Graphische Künste" auch eine Heimstätte für die Entwicklungsgeschichte der Fotografie mit besten Bildproben der Frühzeit. Diesem Museum wurde eine Daguerreotypie überreicht, die seit 1866 im Besitz der Photographischen Gesellschaft von Philadelphia war (The Camera, 1937, S. 45). Diesem Bild, welches das Äußere der Kathedrale von Notre Dame in Paris darstellt, wird nun nachgesagt, daß es die einzige Originalaufnahme in Amerika sei, die aus Daguerres Hand stamme. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß dieses Bild „wahrscheinlich mit der damals üblichen Belichtungszeit von 8 Stunden

Digitized by Google

entstanden sei, während jetzt im Laboratorium Bilder in der kurzen Zeit von einmillionstel Sekunde gemacht würden". Tatsächlich hat Daguerre mit Belichtungen von etwa einer halben Stunde sonnenbeschienene Architekturen im Bilde festhalten können, im Gegensatz zu den frühesten Versuchen des Niépce, bei welchen Reproduktionen eine Belichtungszeit von 8—12 Stunden erforderten. In Deutschland gibt es noch mehrere Aufnahmen, die auf Daguerre zurückgeführt werden können. So hängen in der Schausammlung des Münchener Nationalmuseums drei Daguerreotypien, die von Daguerre mit eigenhändiger Unterschrift versehen dem König von Bayern geschenkt worden sind. Das Institut für angewandte Fotochemie an der Technischen Hochschule in Berlin birgt in seiner geschichtlichen Sammlung die erste aus Paris nach Deutschland gelangte Silberplatte, eine Aufnahme des Palais Royal von Daguerre selbst.

Wie groß kann der Belichtungsspielraum sein?

In der Photographischen Korrespondenz 72 (1937) 125 hat Herr Prof. J. Milbauer den Belichtungsspielraum einer Emulsion nachgeprüft und gefunden, daß $^1/_3$ bis $^1/_4$ der normalen Exposition bis zu ihrem 100-fachen Wert noch ein brauchbares Bild gibt. Wenn eine größere Anzahl von Papiergradationen in Betracht gezogen wird, so kann man $^1/_{25}$- bis 250fach gegenüber der normalen Belichtung belichten.

Leider wird in dem Artikel nichts über den Belichtungsumfang des in Betracht gezogenen Gegenstandes gesagt, der für die Bestimmung des Belichtungsspielraums sehr wesentlich ist; außerdem ist es Ansichtssache, was normale Exposition ist. Immerhin wäre es interessant, wenn aus dem Leserkreis Beobachtungen über Belichtungsspielraum mitgeteilt würden. S—e.

Welches ist die günstigste Gradation?

Im Kodak-Forschungslabor hat J. I. Crabtree festgestellt, welches das günstigste γ für fotografische Schichten ist. Er ist zu dem Ergebnis gekommen, daß dies ein γ von etwa 1,1 ist, da dann die meisten Negative auf Papier von mittlerer Gradation kopiert werden können. Entwickelt man zu geringerem γ, so gewinnt man sowohl bei der Entwicklung als bei der Kopiebelichtung Zeit, besonders bei überbelichtetem Negativ, außerdem sind die Negative feinkörniger, allerdings muß man bedenken, daß die dann erforderlichen härteren Papiere einen geringeren Belichtungsspielraum haben: man muß die Kopierzeit viel genauer treffen; außerdem ist der Detailverlust in den Schatten, besonders bei bereits erschöpftem Entwickler, sehr groß. S—e.

Abschwächen von Vergrößerungen und Kontaktkopien

Oft kommt es in der Praxis des Fotografen vor, daß beim Vergrößern oder auch Kopieren ein oder der andere Druck zu dunkel ausgefallen ist. Die Ursache hierzu kann in zu langer Expositionszeit bestehen, aber auch durch Überentwicklung hervorgerufen werden. Es gibt aber auch noch andere Fehler, die dem Fotografen unterlaufen können und die ihm nicht jene Befriedigung zuteil werden lassen, die er sich gewünscht hat. Dazu gehören etwa das Belegtsein der Lichter, Drucke, auf denen die Lichter grau aussehen und dadurch das Gesamtergebnis der Vergrößerung stark herabmindern. Auch verschleierte Drucke, entstanden durch das Quälen des Papiers im Entwickler, durch zu warmen Entwickler, durch schädlich einfallendes Licht in der Dunkelkammer oder durch nicht einwandfrei schützende Dunkelkammerbeleuchtung. Ich möchte gleich an dieser Stelle erwähnen: das beste Dunkelkammerlicht für Vergrößerungsarbeiten gibt uns das gelb-grüne Agfa Schutzfilter 113, in dessem indirekten Licht man arbeitet und es leicht in der Hand hat, bei dieser

Foto Urs Lang-Kurz, Stuttgart

hellen, jedoch völlig schleiersicheren Beleuchtung die Kraft seiner Drucke zu verfolgen.

Alle die angeführten Fehlresultate erhöhen nur unnötigerweise die Ausgaben; die Bilder selbst, unansehnlich, werden gewöhnlich zuunterst in eine Schachtel zu kümmerlichem Dasein verbannt. Dabei hat man es ganz leicht alle diese Drucke auf einfachste und billigste Weise zu retten.

Das Heilmittel ist unser bewährter Farmerscher Abschwächer, allerdings in besonderer Mischung. Als Vorratslösung, die lange haltbar ist, stellen wir uns eine Lösung von rotem Blutlaugensalz 1 : 10 und eine Fixiernatronlösung 1 : 2 her. Zum Gebrauche nehmen wir einen Teil der Blutlaugensalzlösung, fünf Teile der Fixiernatronlösung und 25 Teile abgekochten Wassers, mischen es in einer Schale gut durcheinander und bringen die Vergrößerung oder Kopie gleich nach der Schlußwässerung in das Bad, unter ständigem Bewegen der Schale, und verfolgen nun genau das Lichterwerden der Drucke. Kurz bevor die Abschwächung erreicht ist, das Bad wirkt noch kurze Zeit nach, nimmt man den Druck heraus und wässert ihn gründlich aus, um ihn hernach zu trocknen.

Auf gleiche Weise können wir auch ältere Drucke abschwächen, nur legt man sie vorher zur Vermeidung von Streifenbildung kurze Zeit ins Wasser und behandelt sie dann auf dieselbe Weise. Das Bad wird nach Ge-

Digitized by Google

brauch, da es ja sehr billig ist, fortgegossen, aus unseren Bildern aber, die uns anfänglich enttäuschten, sind einwandfreie Drucke geworden.! Herbert Toscany.

Zum Ausgleich großer Negativkontraste auf dem Papier

gibt H. Zickendraht in der Camera (Luzern) 16 (1938) 293 eine Methode an, die eine ähnliche Helligkeitsverteilung vermitteln soll, wie das Person-Verfahren, ohne daß sie so umständlich ist. Der Abzug von dem Negativ — sei es Kontaktkopie, sei es Vergrößerung — muß gute Durchzeichnung in den Lichtern haben, ohne Rücksicht darauf, daß die Schatten rußig geworden sind. Nach der üblichen Fertigstellung — also Entwickeln, Fixieren, Wässern — wird er in ein Bleichbad, das aus Ferricyankalium und Kaliumbromid besteht, ausgebleicht, und zwar so lange, bis die Einzelheiten in den Schatten sichtbar werden. Zu diesem Zwecke muß das Bad viel verdünnter sein, als es üblicherweise angewandt wird, damit man den Vorgang des Ausbleichens gut beobachten kann (Lösung 1 g Ferricyankalium, $^1/_2$ g Kaliumbromid, 1 l Wasser). Nach sorgfältigem Wässern wird das Bild dann in einem Diaminophenol-(Amidol)-Entwickler langsam entwickelt, bis die Einzelheiten in den Lichtern eben wiederkommen. Nach abermaligem Auswaschen wird fixiert. Die dem Artikel beigefügten Bildbeispiele sprechen für die Brauchbarkeit des Verfahrens.

Anstatt wiederzuentwickeln, kann man auch das Bromsilber nach dem Ausbleichen in verdünnten Bädern in Schwefelsilber umwandeln zur Erzielung von doppeltonigen Bildern. S—e.

Kennzeichnung der Empfindlichkeit

Von der Société française de Photographie et de Cinématographie ist, wie das Organ dieser Gesellschaft (Bulletin de la Société) mitteilt, eine Rundfrage veranstaltet worden über das System, das als Günstigstes zur Kennzeichnung der Empfindlichkeit fotografischer Materialien angesehen wird. Von den eingegangenen 157 Antworten (in wesentlichem von Amateuren, die ihre Arbeiten selbst ausführten) stimmten

60 %	für	Grade Mauge
16 %	„	DIN
4,5%	„	Hurter & Driffield
2,5%	„	Scheiner
2,0%	„	Cordonnier
6,5%	„	verschiedene andere Methoden
2,0%	„	lehnten jede Kennzeichnung ab
6,5%	„	gaben unvollständige Antworten

Das System Mauge gibt direkt Belichtungszeiten unter bestimmten Bedingungen an, so daß keine Umrechnung nötig ist. Es mag das für die, die im Kopfrechnen schwach sind, eine gewisse Annehmlichkeit bedeuten, doch ist ja wirklich nicht viel verlangt, wenn man sich sagt, daß die Belichtungszeit für 1° DIN um das 1,2fache, für 2/10° DIN um das 1,6fache und für 3° DIN um das Doppelte ansteigt. Es ist andererseits auch möglich, daß der Lokalpatriotismus eine gewisse Rolle spielt, und man nicht gerade ein deutsches System — wobei die hohe Zahl der Stimmen überraschend ist — vorzieht. Interessant ist, daß in vielen Antworten eine Skepsis über das Steigen der Zahl der Empfindlichkeit zum Ausdruck kommt, so daß eine ganze Reihe eine unabhängige Prüf- und Überwachungsstelle fordert. Hierzu ist zu bemerken, daß einerseits in Deutschland die DIN-Zahlen innerhalb einer gewissen Grenze stimmen müssen, und daß eine solche Prüfstelle in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt besteht. S—e.

Vereinfachtes „Person"-Verfahren

In der Zeitschrift Focus wird von Herrn Tirion vorgeschlagen, das Person-Verfahren so abzuändern,

W. Schröder, Bremen

daß in den Mitteltönen kein Verlust mehr stattfindet. Das Lichternegativ (auf Agfa Direkt-Duplikatfilm) wird mit dem Ausgangsnegativ als Kombinationsnegativ kopiert, dessen charakteristische Kurve in den Lichtern sehr steil, in den Schatten flacher verläuft. Das Verfahren beseitigt nur den Durchhang in den Lichtern und hat den Vorteil, daß man von den einmal aufeinander gepaßten Negativen verschieden viele Kontaktabzüge herstellen kann. Näheres Focus 24 (1937) 576. S—e.

Empfindlichkeit bei Feinkornentwicklung

Eine Feststellung, der sicher die Fotografen nicht restlos zustimmen werden, da sie mit den Erfahrungen vieler nicht übereinstimmen, hat G. Schwarz vom Labor der Gevaert Phot. Prod. getroffen. Er vergleicht die Empfindlichkeit von fein- und grobkörnigen Handelsschichten, die in gewöhnlichen und Feinkornentwicklern unter Berücksichtigung von Korn und Gradation erhalten werden, und findet, daß Feinkornschichten in Feinkornentwicklern bei verhältnismäßig flacher Gradation eine Empfindlichkeit erreichen lassen, die höher ist, als nach der Din-Zahl zu erwarten war (Kinotechnik 19 [1937] 51; Photogr. Ind. 35 [1937], 312.) S—e.

Die Forderung von Goldberg, daß im fotografischen Bild die Lichter bevorzugt wiedergegeben werden müssen, da das Auge dort die meisten Einzelheiten erwartet, gilt eigentlich nur für Schwarz-Weiß, nicht, wie F. Renwick in der Photogr. Ind. 35 (1937) 687 gezeigt hat, für farbige Gegenstände in der Natur, für die Schlagschatten und Spitzlichter von Bedeutung sind. Die farbigen Mitteltöne werden von dem Auge, das nicht fotometrisch geschult ist, nicht erfaßt, sie können also weitgehend fehlen, was beim Personverfahren angewendet wird. S—e.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 10

Oktoberheft

Aus dem Inhalt:

Matthies-Masuren †

Duplikate nach Kleinbild-negativen

Das Bildnis der Arbeit

Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust

Alte Lichtbilder

Hypersensibilisierung mit Quecksilber

Können elektrische Belichtungsmesser falsch anzeigen?

Weichzeichnung beim Vergrößern

Polarisationsfilter in der Werbefotografie

Über chemische Nachbehandlung von Kleinbild-Negativen

Kürzeste Belichtung beim Vergrößern

Digitized by Google

Alle Agfa Filme

FÜR BERUFSLICHTBILDNER

mit Mattrückschicht

Sie sparen Zeit, wenn Sie für Ihre Arbeiten den Agfa-Portrait-Film mit Mattrückschicht benutzen. Diese nimmt jede Art von Retusche sicher und schnell an. Die Mattrückschicht bietet weiter den Vorteil, daß auf ihr angebrachte Retusche nicht direkt in die Struktur der Haut eingreift. Ein Druck von einem auf der Mattrückschicht bearbeiteten Negativ wirkt immer frisch und lebensnahe.

Isochrom-Portrait-Film $\frac{18°}{10}$ Din, matt und blank,

orthochromatisch, durchgezeichnete Schatten, höchste Lichter

Isopan-Portrait-Film $\frac{19°}{10}$ Din, matt und blank,

orthopanchromatisch, geschmeidige Gradation, hohe Spitzlichter

Isopan-F-Planfilm $\frac{16°}{10}$ Din, matt und blank,

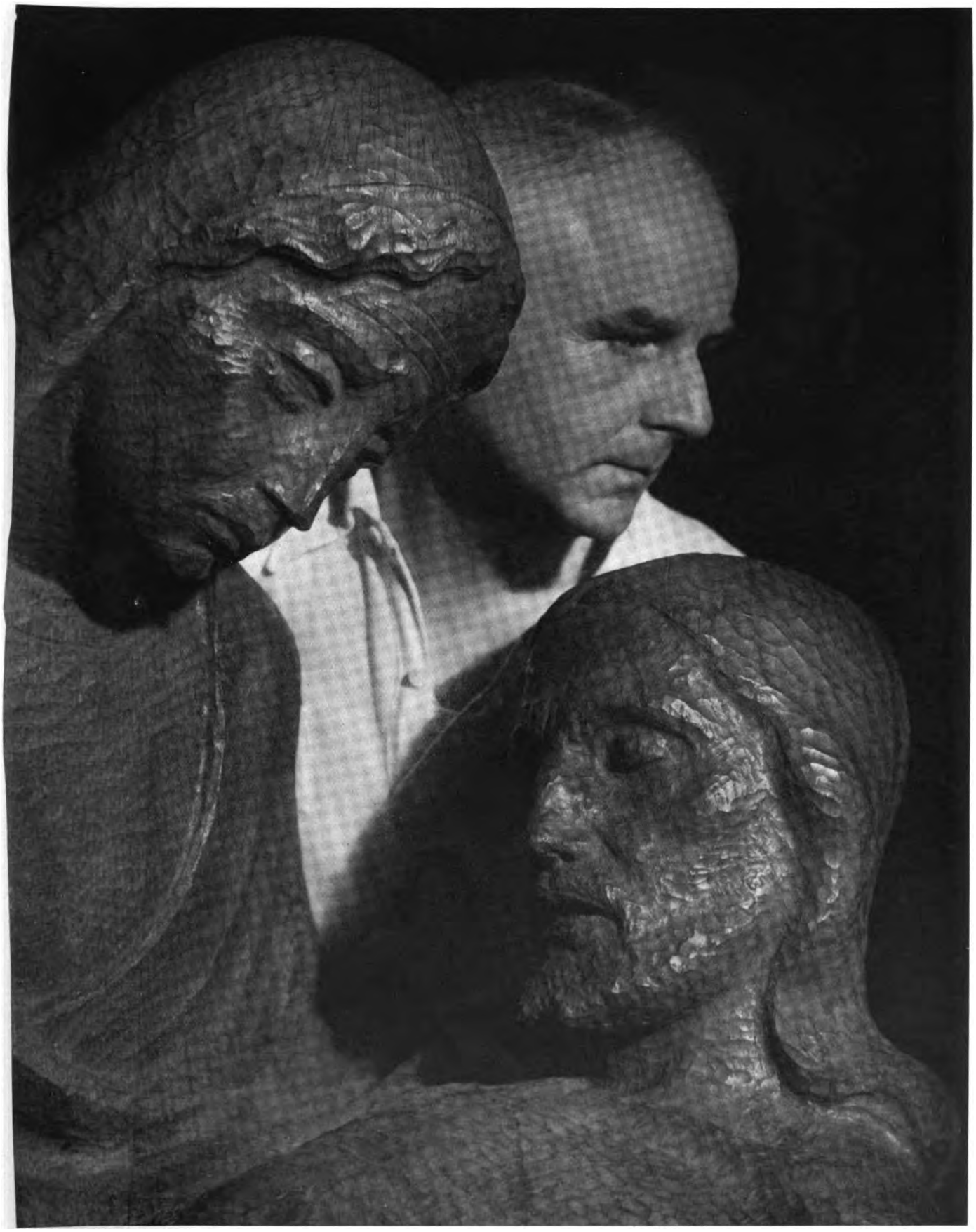
orthopanchromatisch, Spezialaufnahmematerial für Innenräume, Architektur und Werbeaufnahmen

Isopan-Super-Spezial-ISS-Planfilm $\frac{21°}{10}$ Din, matt und blank,

der Spezialfilm für schnellste Augenblicksaufnahmen (Kinder, Sport, Theater)

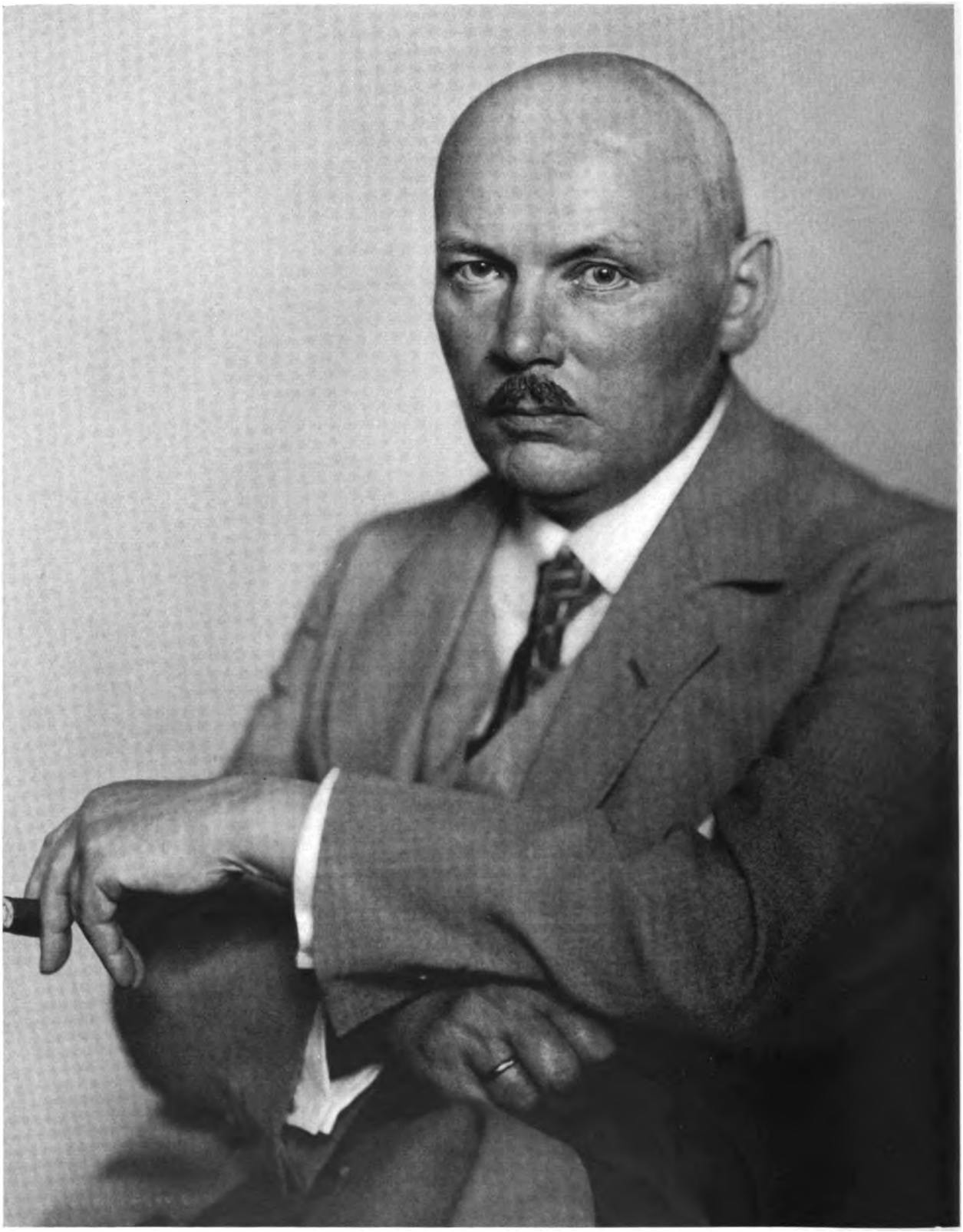
BRUHN

Digitized by Google



Bildhauer Robert Wilms **Foto Stein, Koblenz**

Digitized by Google



Fritz Matthies-Masuren † **Foto Richard Gerling, Duisburg**

Digitized by Google

Matthies-Masuren †

Die deutsche Fotografie ist seit Jahrzehnten mit einem Manne eng verbunden gewesen, der unermüdlich sein Bestes gab, um dem fotografischen Bildnis weiterzuhelfen, es in seinem Werte zu erhöhen und ihm, entgegen so vieler Urteile der schaffenden Künstler, Geltung und Achtung zu verschaffen. Dieser Mann hat am 10. September die nimmermüden, stets nach dem Besten suchenden Augen geschlossen. Fritz Matthies-Masuren ist nach schweren Operationen sanft entschlafen; ein nur kurzes Krankenlager lähmte die Kräfte dieses Mannes, der als erfolgreicher Kunstmaler den Weg zur Fotografie fand, als diese, beruflich ausgeübt, einem handwerklichen Schematismus verfallen war. Matthies-Masuren war einer der wenigen, die sich der schweren Aufgabe widmeten, die fotografische Leistung zu verbessern. Seine Arbeit galt dem Berufsfotografen und dem Amateur in gleicher Weise. Es war ein glückliches Zusammentreffen, daß jahrzehntelang in Deutschland die beiden für den Amateur und den Fachmann richtungsweisenden Zeitschriften in ihren künstlerischen Bestrebungen von Matthies betreut wurden. Stets war er ein scharfer Kritiker, unerbittlich in der Verteidigung seiner künstlerischen Auffassung, er schuf Richtlinien, die für den Fachmann wie für den Liebhaberfotografen Geltung hatten. Und es ist noch nicht lange her, daß wir seinen 65. Geburtstag feiern und ihm danken konnten für sein segensreiches Wirken.

Matthies-Masuren stand mit unserer 1894 durch Adolf Miethe gegründeten Zeitschrift seit 1902 in engster Beziehung. Damals übernahm er die Leitung des künstlerischen Teiles; sein „Beitrag zur Selbsterziehung des Fotografen" aus jenem Jahre ist heute noch lesenswert. Er gab der Zeitschrift das künstlerische Gepräge; ihr Bilderteil ist ein Spiegel seiner Auffassung von Kunst und fotografischem Können. Als im Jahre 1932 Otto Mente die Augen schloß, da übernahm im Sommer dieses Jahres Matthies die gesamte Schriftleitung des „Atelier des Photographen" und bereitete schon bald, im Jahre 1933, die Umgestaltung dieses altbewährten Fachorganes in neuzeitlicher Richtung vor. Seit 1934 erscheint dieses auch unter dem Titel „Gebrauchsfotografie" und das Geleitwort hierfür, dem Matthies seine Arbeit weiterhin widmete, ist: „Die Bildnisfotografie und das Lichtbild im Dienste der Reportage, Werbung, Industrie, Illustration, Wissenschaft, Kunst und Technik". Es war ein großes Programm, dem sich der Verstorbene unterstellt hatte; er hat es erfüllt in allen Richtungen. Unermüdlich war er beim Suchen neuer, geeigneter Mitarbeiter und in der Auswahl der ihm zu seinen Gedanken passend erscheinenden Fotografien. Sagen wir ihm Dank, indem wir seine Verdienste um die Lichtbildnerei in bestem und dauerndem Andenken behalten! Erich Stenger.

GESELLSCHAFT DEUTSCHER LICHTBILDNER E. V.

Am 10. September schied unser Mitglied

Herr Matthies-Masuren

unerwartet aus dem Leben. In ihm verliert die Gesellschaft eines ihrer wertvollsten Mitglieder. Als Fachschriftsteller und Schriftleiter gleichbedeutend, hat er unendlich segensreich gewirkt. Ein harter Kopf mit festen Zielen, so kannten wir ihn. Sein Wissen und seine Erfahrungen halfen der Gesellschaft mit zum Erfolg. Um die Ideale unseres Berufs hat er sich stets eingesetzt und unerbittlich seinen Mann gestanden. Sein Kampf um die Entwicklung des Lichtbildes ist auf viele Jahrzehnte zurückzuverfolgen. Seine Lebensarbeit muß von der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner mit tiefstem Dank empfunden werden. So werden wir Matthies-Masuren ein treues Andenken bewahren und ihn nie vergessen.

F. Grainer, Vorsitzer.

Digitized by Google

Duplikate nach Kleinbildnegativen

Von Heinrich Stöckler

Kleinbildnegative sind wertvolle Unikate. Auf ihre pflegliche Behandlung und Aufbewahrung soll normalerweise schon eine besondere Sorgfalt verwendet werden, da alle mechanischen Verletzungen wie Kratzer, Schrammen u. dgl. in der Vergrößerung unangenehm bemerkbar sind und unter Umständen zeitraubende Positivretusche zur Folge haben. Deshalb war es schon immer erwünscht, von besonders wertvollen Negativen Duplikate herzustellen, um sich vor Verlust zu schützen.

Es gibt aber auch noch andere Gründe, die für die Doppelung von Kleinbildnegativen sprechen: Die Kleinkamera wird heute mehr und mehr zu Aufgaben herangezogen, die vordem ausschließliches Privileg der größeren Formate waren, z. B. Porträts, technische und Industrieaufnahmen und Landschaften, letzteres besonders für Ansichtskarten. Einer der wichtigsten Einwände des Fachfotografen gegen die Verwendung der Kleinkamera war immer, daß man das winzige Negativ nicht retuschieren könne. Dabei war weniger an das Ausflecken gedacht, als an die Verbesserung der Gesichtszüge, Beseitigung von Falten, Schönheitsfehlern usw., Korrekturen also, die nicht gut im Positiv vorgenommen werden können, ohne als solche aufzufallen. Diesem Bedürfnis des Fachfotografen muß Rechnung getragen werden, denn es gehört nun einmal zu seinem Gewerbe, daß er dem Kunden auch Bilder zu liefern hat, auf denen dieser sich möglichst vorteilhaft ausnimmt! Bei den technischen und Industrieaufnahmen handelt es sich oft darum, ganze Bildpartien in den Hintergrund treten zu lassen oder gar völlig zum Verschwinden zu bringen, und die Herstellung von Massenvergrößerungen, z. B. Ansichtskarten nach Leica-Aufnahmen setzt gleichfalls ein einwandfreies Negativ voraus, das im Positiv möglichst keine Ausfleckerei erfordern soll. Da ein Kleinbildnegativ gerade bei der Herstellung von hunderten von Vergrößerungen mechanisch sehr stark beansprucht und damit gefährdet wird, so ist auch aus diesem Grunde die vorherige Herstellung eines — möglichst vergrößerten — Zweitnegativs erwünscht. Eine Zusammenstellung und kritische Besprechung aller Möglichkeiten zur Herstellung von Duplikaten nach Leica-Negativen dürfte daher allgemein interessieren.

Die naheliegendste Methode ist diejenige über ein Kontaktdiapositiv, nach dem wiederum im Kontakt das zweite Negativ anzufertigen ist. Der Positivfilm ist bekanntlich ein sehr feinkörniges Material, so daß man erwarten könnte, daß das auf diesem Wege hergestellte Duplikat von ausgezeichneter Qualität sei. Die Nachteile des Positivfilms sind jedoch seine steile Gradation, die selbst bei vorsichtigster Entwicklung zu einer Verschiebung der Helligkeitswerte im Duplikat und damit auch in der danach hergestellten Vergrößerung führt, und sein mangelhafter Lichthofschutz. Dadurch treten bei jeder Kontaktkopie gewisse Streuungen (durch Diffusion und Reflexion) in der zweiten Schicht auf, die unweigerlich eine Verbreiterung der Konturen und damit einen gewissen Schärfe-

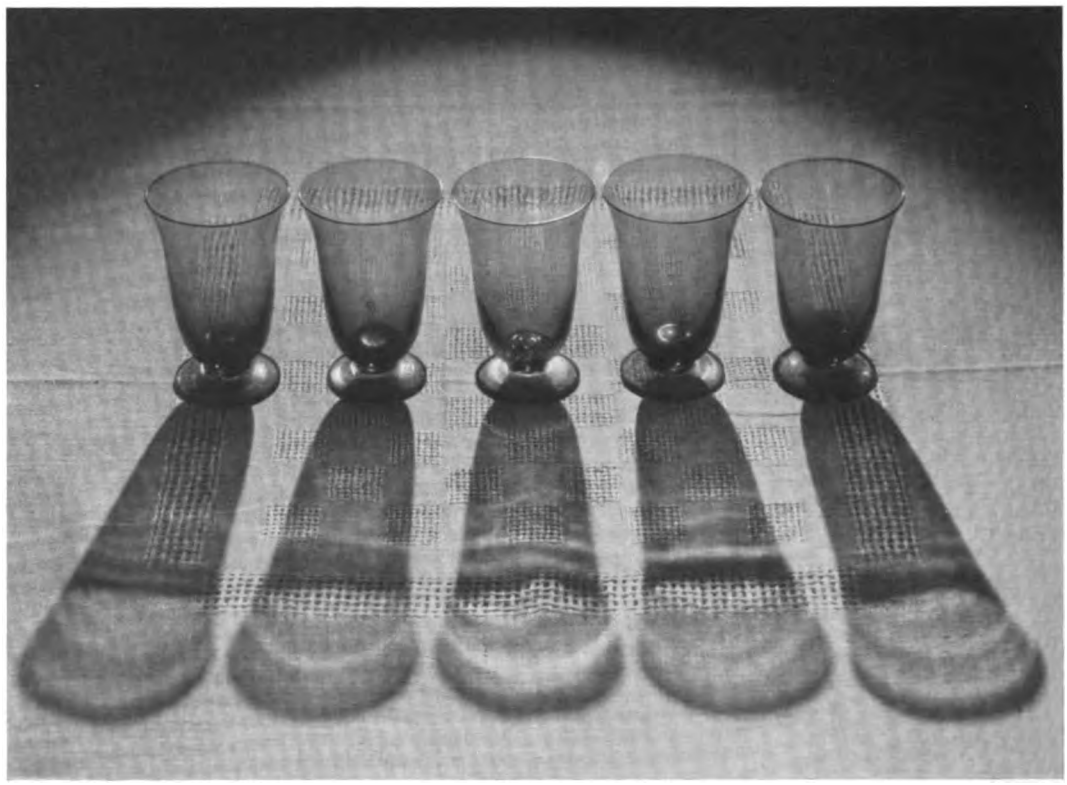


Foto
Dr. O. Croy

Digitized by Google

verlust zur Folge haben, der durch das zweimalige Kontaktkopieren gewissermaßen verdoppelt wird. Außerdem werden wir bei so hergestellten Duplikaten immer eine merkliche Vergröberung der Körnung feststellen können, so daß insgesamt eine Vergrößerung nach dem Duplikat immer den Charakter einer Reproduktion annimmt. Dieses Verfahren kommt also bestenfalls für kleinere Endvergrößerungen in Frage.

Der Versuch, den Positivfilm in der oben beschriebenen Arbeitsweise durch feinkörniges Negativmaterial von geringer Empfindlichkeit zu ersetzen, führt gleichfalls nicht ganz zum Ziel. Zwar werden die Verhältnisse bezüglich der Abstufung und Streuung günstiger, aber Korn und Auflösungsvermögen der besten Einschichtfilme genügen noch nicht den hier gestellten Ansprüchen, und außerdem bedeutet die Verarbeitung panchromatischer Schichten im Kopierprozeß eine erhebliche Erschwerung.

Da die Bedürfnisse des Berufsfilms mit denen der Kleinkamera in vieler Hinsicht parallel gehen, so arbeiteten die Filmfabriken erfolgreich an der Schaffung eines Materials, das besondere Eignung für die Herstellung von Duplikaten besitzen und die Mängel des Diafilms für diese Zwecke vermeiden sollte. Dieses neue Material wurde von Agfa, Kodak und Perutz unter dem Namen „Dupfilm" auf den Markt gebracht. Im Normalfall wird es sich immer darum handeln, ein Duplikat anzufertigen, das mit dem Original möglichst identisch ist. Darum mußte man dem Dupfilm ein möglichst langes, geradliniges Kurvenstück „mitgeben", das ihn befähigt, bei einer gegebenen Entwicklungszeit einen dem Original genau proportionalen Schwärzungsanstieg zu produzieren (Gamma = 1). Außerdem mußte das Silberkorn äußerst fein gehalten werden und darf auch beim Entwickeln nicht „zusammenwachsen". Auch diese Eigenschaft besitzt der Dupfilm. Schwieriger war es schon, eine möglichst restlose Vermeidung der Streuungen (Diffusionslichthöfe) innerhalb der Schicht zu erreichen. Ein normaler Lichthofschutz (Graubasis) kann da nicht viel helfen, da er ja nur gegen Reflexionslichthöfe wirksam ist. Also mußte man einmal die Schicht möglichst dünn halten und ihr außerdem einen Schutzfarbstoff einverleiben, an dem sich das in die Schicht eindringende Licht „verfängt". So wird nur nicht das tiefere Eindringen der Strahlen, sondern auch deren Abstreuung nach allen Richtungen hin verhindert. Auf diese Weise werden wesentlich schärfere Kopien erzielt als auf Positivfilm.

Das Arbeiten mit dem Dupfilm gestaltet sich ebenso einfach wie das Kopieren auf Positivfilm. Zweckmäßigerweise wird das Zwischenpositiv so reichlich belichtet, daß die Lichter ziemlich gedeckt erscheinen. Für die Projektion wäre ein solches Positiv viel zu dunkel, für die Herstellung des Duplikatnegativs bedeutet dies aber eine verlustlose Unterbringung der gesamten Helligkeitsskala des Originals auf dem Duplikat. Zum Entwickeln wird folgende Vorschrift empfohlen:

Foto Rolf Stachanowski, Nürnberg

Wasser	1000 ccm
Metol	2 g
Hydrochinon	4 g
Natriumsulfit sicc.	25 g
Pottasche	25 g
Bromkalium	2 g

Entwicklungszeit 5 Minuten bei 18° Celsius.

Von den so erhaltenen Zwischenpositiven kann man dann ohne Mühe ein fast identisches Duplikatnegativ kopieren, dessen Entwicklung in einem beliebigen Negativentwickler vorgenommen werden kann.

Nicht immer soll das Duplikat ein möglichst getreues Spiegelbild des Originalnegativs sein. Durch geeignete Abstimmung der Entwicklung kann man die Gradation entsprechend verändern. Auch das Filtern des Kopierlichtes hat einen erheblichen Einfluß auf die Gradation: Blau-violett-Filter verändert sie nach weich hin (Oberflächenbild), während ein vorgeschaltetes Gelbfilter härtere Zwischenpositive hervorbringt. Insgesamt ergibt das Arbeiten nach dieser Methode Duplikate, die schon gesteigerten Ansprüchen genügen und wesentlich bessere Vergrößerungen liefern als das erste Verfahren.

Digitized by Google

Archiv-Foto

Eine interessante Variante dieser Arbeitsweise ist die Herstellung eines Duplikatnegativs auf Dupfilm im Umkehrverfahren, also ohne Zwischenschaltung eines Diapositivs. Es ist klar, daß das Resultat um so besser werden muß, je weniger Umwege zwischen Original und Duplikat eingeschaltet werden. Tatsächlich unterscheidet sich das Endergebnis bei dieser Arbeitsweise ganz erheblich von den beiden zuvor beschriebenen Methoden, besonders hinsichtlich Tonumfang und Schärfe. Die Verarbeitungsvorschrift für das Umkehrverfahren unter Verwendung von z. B. Perutz-Dupfilm lautet folgendermaßen:

1. Kontaktkopie auf Dupfilm.
2. Entwicklung 9 Min. lang bei 18° C in folgendem Bad.

Wasser	1000 ccm
Metol	1,5 g
Hydrochinon	1,5 g
Natriumsulfit sicc.	16,0 g
Rhodankalium	3,0 g
Bromkalium	3,0 g
Pottasche	20,0 g

3. Zwischenwässerung 5 Min. lang in fließendem Wasser.
4. Umkehrbad:

Wasser	1000 ccm
Kaliumbichromat	4 g
Schwefelsäure rein, konz.	8 ccm

In diesem Bad verbleibt das Negativ solange, bis die letzte Spur metallischen Silbers herausgelöst ist, nicht länger (etwa $1^1/_2$ Min.), da sich sonst die Weißen gelb belegen. Nachdem der Film etwa 1 Min. im Umkehrbad war, kann man weißes Licht einschalten. Längere Berührung des Films mit der Luft ist zu vermeiden.

5. Wässerung 7 Min. lang in fließendem Wasser.
6. Klärbad. Dauer etwa 4—5 Minuten.

Wasser	1000 cm
Kaliummetabisulfit	20 g c

Nach beendeter Klärung soll der Film ein weißliches Aussehen haben.

7. Wässerung etwa 8 Min. in fließendem Wasser.
8. Zweite Belichtung.
Der Film wird einer möglichst gleichmäßigen Beleuchtung ausgesetzt und darauf in folgendem Entwickler geschwärzt.
9. Schwärzen.

Wasser	1000 ccm
Metol	3 g
Hydrochinon	6 g
Natriumsulfit sicc.	35 g
Pottasche	35 g
Bromkalium	2 g

Entwicklungsdauer etwa 4—7 Min. bei 18° C.

10. Wässerung 2 Min. in fließendem Wasser.
11. Fixierbad sauer 5 Minuten.
12. Schlußwässerung wie üblich.

Mit Hilfe dieses Umkehrverfahrens werden Duplikate erzielt, die hinsichtlich Schärfe und Gradation kaum vom Original zu unterscheiden sind. Lediglich in bezug auf das Korn bleiben noch einige Wünsche offen, die beim Kinofilm nicht so wesentlich sind, da ja das Bild an der Leinwand vor uns abrollt. Eine Leica-Vergrößerung aber, die wir in der Hand halten und kritisch und in aller Ruhe betrachten, muß qualitativ höheren Ansprüchen genügen, die nach dem heutigen Stand der Technik am besten erfüllt werden können von einem relativ jungen Verfahren, das viel zu wenig beachtet wird: Das Agfa-Direkt-Duplikatverfahren.

Digitized by Google

Bei dieser Methode ist der Umweg auf das kürzeste überhaupt denkbare Maß reduziert, denn es wird vom Negativ im direkten Kopier- bzw. Vergrößerungsverfahren wieder ein Negativ erzeugt, ohne daß eine Bildumkehrung erforderlich wäre. Die hierbei verwendete Schicht ist nämlich solarisiert, d. h. bis zum Scheitelpunkt der charakteristischen Kurve belichtet. Das bedeutet, daß jede Belichtung, die wir ihr zukommen lassen, ein Hellerwerden des Bildes bewirkt. Entnimmt man also einer Packung Direkt-Duplikatfilm im Dunkeln eine unbelichtete Folie und entwickelt sie, so ergibt sich ein absolut schwarzer Film. Ein zweites Blatt, stufenweise belichtet (z. B. durch Abdecken mit einem Stück Pappe) ergibt nach der Entwicklung mit zunehmender Belichtung eine immer heller werdende Abstufung von Grautönen bis zur klaren Durchsichtigkeit. Demzufolge erhält man auf dem normalen Vergrößerungs- und Entwicklungswege vom Negativ direkt ein Negativ, vom Positiv wieder ein Positiv. Man hat nur darauf zu achten, daß das Originalnegativ mit der Schicht zur Lampe eingelegt wird, also umgekehrt wie beim normalen Vergrößern, da wir sonst im Positiv ein Spiegelbild bekämen.

Die Empfindlichkeit des Direkt-Duplikatfilms ist relativ niedrig. Mit normalen Lampen kämen wir zu untragbar langen Belichtungszeiten, weshalb sich die Verwendung einer besonders lichtstarken Lampe (z. B. Leitz-Aktina) empfiehlt. Von einem normal gedeckten Negativ ergeben sich damit Belichtungszeiten von etwa 1 Minute bei einem Vergrößerungsmaßstab von sechsfach linear (etwa 13/18 cm) und voller Öffnung des Objektivs. Die Entwicklung soll möglichst in nachstehender Vorschrift vorgenommen werden:

Metol	3 g
Natriumsulfit sicc.	90 g
Hydrochinon	7 g
Pottasche	50 g
Bromkali	5 g
Wasser bis zum Volumen von .	1000 ccm

Die Chemikalien werden der Reihe nach in 800 ccm lauwarmem, destilliertem Wasser gelöst und dann auf 1000 ccm aufgefüllt. Die Lösung wird unverdünnt benützt, Entwicklungszeit 3—5 Minuten bei 18° C.

Fallen die Duplikate nach der Entwicklung zu hell aus, so wurde zu lange belichtet; sind sie zu dunkel, so war die Expositionszeit zu kurz. Man kann mühelos die Gradation des Originals erreichen, aber auch nach hart oder weich hin verändern: längere Belichtung und längere Entwicklung ergibt härtere, die umgekehrte Arbeitsweise weichere Duplikate. Durch etwas zu dunkles Kopieren und nachfolgendes Abschwächen in Farmer kann man gleichfalls die Brillanz erhöhen.

Der Vorteil des Direkt-Duplikatverfahrens für die Herstellung von größeren Zweitnegativen nach Leica-Aufnahmen besteht neben der Vermeidung chemischer und optischer Umwege vor allem auch darin, daß durch die Kontaktkopie nach dem großformatigen Duplikat die Weitervergrößerung der Streuung verhindert wird. Dadurch bleibt die Schärfe erhalten und erleidet keinerlei Verschlechterung gegenüber einer direkten Vergrößerung nach dem Original. Das äußerste Maß an Feinkörnigkeit wird dadurch erreicht, daß die solarisierte Schicht praktisch kornlos ist. Bei vorschriftsmäßiger Verarbeitung lassen sich mit Hilfe des Agfa-Direkt-Duplikatfilms Negative erzielen, deren Kopien qualitativ (Gradation, Korn, Schärfe) von einer Originalvergrößerung nicht zu unterscheiden sind. Am besten ist es dabei, vom Leica-Negativ ein Duplikat gleich in der endgültigen Größe herzustellen. Dann ergibt sich auch die Möglichkeit, jede gewünschte Art von Negativretusche (Neucoccin, Bleistift usw.) vorzunehmen, oder sogar ganze Bildpartien abzudecken.

Für den Fachfotografen ergeben sich durch das Agfa-Direkt-Duplikatverfahren neue rationelle Möglichkeiten, da die Kleinkamera für lebendige Porträts viel beweglicher ist, als ihre große Konkurrentin, und auch für technische Aufnahmen oder Ansichtskarten kommt man nicht selten ohne Negativretusche aus.

Nur der Vollständigkeit halber seien noch zwei andere Möglichkeiten der Duplizierung erwähnt, die aber entweder keine Vorteile bieten, oder für den Amateur zu schwierig sind:

Man kann auch zum Duplikat kommen, indem man vom Original zunächst eine Papiervergrößerung anfertigt und diese wieder reproduziert. Da das Bromsilberpapier jedoch nur einen sehr beschränkten Helligkeitsumfang wiederzugeben vermag, bedeutet diese Arbeitsweise immer einen Verlust an Gradation.

Die Herstellung eines vergrößerten Diapositivs, nach welchem im Kontaktverfahren das Duplikatnegativ erzielt wird, setzt ziemliche Routine voraus und ist dabei den beiden zuletzt beschriebenen Methoden qualitativ keineswegs überlegen.

Foto Dr. Otto Croy

Digitized by Google

DAS BILDNIS DER ARBEIT

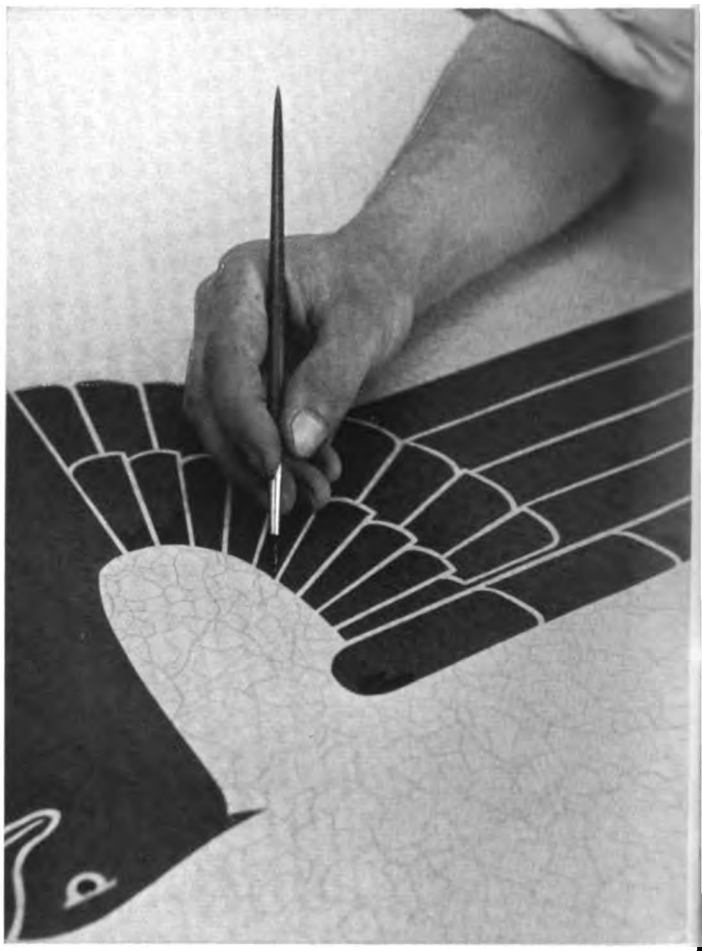
Von Heinrich Freytag

Stärker denn je zuvor ist im neuen Deutschland das Bild des arbeitenden Menschen in den Mittelpunkt des Interesses gerückt worden. Man sieht es in illustrierten Zeitungen, in Zeitschriften, in Büchern, in der Werbung. Mit dem Bild der arbeitenden Menschen, aus der Arbeit heraus aufgenommen, werden neue Forderungen an den Fotografen gestellt. Es tauchen neue Probleme auf, mit denen er sich auseinandersetzen muß.

Grundsatz bei allen solchen Aufnahmen muß bleiben, daß man den Menschen an der Stelle seiner Arbeit aufsucht. Man kann nicht im Atelier etwas zurechtkonstruieren und mit geschickter Lichtführung und dem großen technischen Apparat, der da zur Verfügung steht, ein Bild der Arbeit schaffen. Es würde stets den Stempel des Unechten tragen. Jeder sähe der Tätigkeit das Gestellte an, jeder Betrachter würde ein Unbehagen empfinden müssen.

Einfach ist das technische Problem, wenn es sich darum handelt, arbeitende Menschen im Freilicht aufzunehmen: die Arbeiter an den Reichsautobahnen beispielsweise. Hier braucht man keine künstliche Beleuchtung, höchstens eine Blende zum Aufhellen.

Lack-Lasurarbeit Fritz Kempe
Aufnahmen aus der Handwerkerschule Berlin



Hand des Malers Fritz Kempe

Man hat reichlich Licht zur Verfügung und kann daher um so mehr sein Augenmerk auf das Bildmäßige lenken. Denn wenn es sich auch hier um eine Art Reportage handelt, zum Bildnis des arbeitenden Menschen werden solche Aufnahmen erst, wenn sie auch bildmäßig gut aufgebaut und erfaßt sind. Wichtig ist auch, daß der Mensch, den wir in den Mittelpunkt des Bildes stellen, klar vom Hintergrund loskommt und die Aufmerksamkeit auf sich richtet. Bei der Verwendung der Kleinbildkamera besteht öfters die Gefahr, daß man eine zu große Schärfentiefe erhält und der Mensch dann nicht genügend isoliert erscheint. Also wird man hier weniger stark abblenden und häufiger mit hohen Lichtstärken arbeiten, dann allerdings sehr genau einstellen und kurze Momentbelichtungen anwenden. Übrigens ist die Verwendung kurzer Momente wichtig. Wir wollen ja den Menschen mitten in der Arbeit zeigen. Es wird dazu wertvoll sein, den Arbeitsvorgang zunächst genau zu beobachten und danach sich zu überlegen, wie man die Belichtung einsetzt. Höhepunkte der Bewegung sind hier fast ausnahmslos die besten Aufnahmemomente.

In den meisten Fällen ist die Sicht aus der Kniebeuge die richtige Blickrichtung für die Aufnahme. Man stellt damit nicht nur in vielen Fällen den Menschen gegen den Himmel, sondern er wird auch gestreckter

Digitized by Google

und damit mächtiger abgebildet. Eine Bewegung nach oben zu bekommt auf diese Weise eine ganz andere Bildhaftigkeit, als wenn wir aus Augenhöhe oder gar von oben her arbeiten würden.

Schwieriger sind Aufnahmen vom arbeitenden Menschen im Innenraum. Schwierig, weil wir hier eine kräftige Beleuchtung anbringen müssen, die möglichst kurze Aufnahmen erlaubt, andererseits aber auch den Menschen in seiner Arbeit nicht so beeinträchtigt, daß er befangen wird. Als praktisch erweist sich hier der Vacublitz, weil er keinerlei Belästigung mit sich bringt. Er brennt in einer so kurzen Zeitspanne ab, daß er fast nicht bemerkt wird, und er liefert so viel Licht, daß eine Momentaufnahme möglich ist. Für die Kleinbildkameras gibt es einfache und praktische Zusatzgeräte, die die Entzündung des Vacublitzes so mit dem Verschluß kuppeln, daß der Verschluß sich geöffnet hat, wenn der Vacublitz mit seiner vollen Lichtwirkung einsetzt. Man geht so vor, daß man den Verschluß auf eine längere Momentbelichtung einstellt, um sicher zu sein, daß das Abblitzen des Vacublitzes, das in $^1/_{25}$ bis $^1/_{50}$ Sekunde vor sich hat, in die Zeit der Verschlußöffnung fällt. Allerdings hat der Vacublitz einen Nachteil: er gibt keine Möglichkeit, die Beleuchtung richtig zu beurteilen. Verwendet man ihn aus der Richtung der Kamera, so ergibt sich eine flache, oft formenlose Beleuchtung. Daher empfiehlt sich, wenn es angeht, das Arbeiten mit einer Hilfsperson, die den Vacublitz so abbrennt, daß er als seitliches Licht wirkt. Man verständigt sich mit dem Assistenten durch Zeichen, um den richtigen Zeitpunkt der Entzündung zu bewirken.

Die Regel stellt die Verwendung von Nitraphotlampen dar, die in Verbindung mit einer Kleinbildkamera, hoher Lichtstärke und hochempfindlichem panchromatischem Film auch recht kurze Momentbelichtungen erlauben. Man hat nun den Vorteil, daß man seine Lichtwirkung regelrecht beurteilen und außerdem mit mehreren Lichtquellen aus verschiedener Richtung arbeiten kann. Übrigens kann man die Isolierung des Menschen, den man fotografiert, aus den vielen Einzelheiten um ihn herum, auch durch die Art der Beleuchtung vornehmen. Man hält die Umgebung im Halbdunkel und beleuchtet den Menschen so, daß er gut durchgezeichnet und plastisch aus dem Dunkel heraustritt. Mehr und mehr wird man dabei dazu kommen, mit möglichst engen Ausschnitten zu arbeiten und sich ganz auf den Menschen, die arbeitenden Hände und sein Werkstück beschränken. Auch dadurch vermeidet man zuviel Unruhe um ihn herum. Manchmal kann man im Ausschnitt so weit gehen, daß man nur die arbeitenden Hände abbildet und damit besonders wirkungsvoll das Werkstück und den Arbeitsvorgang ins Bild stellt.

Man darf aber solche Aufnahmen nicht nur vom fotografischen und bildmäßigen Standpunkt aus auffassen. Der Auftraggeber verlangt vor allem, daß das Technische des Arbeitsvorganges richtig erfaßt und dargestellt wird. Dieses Technische kann sogar ausschlaggebend werden, wenn man solche Aufnahmen für Werbezwecke oder für Unterrichtszwecke zu machen hat. Wenn also dargestellt werden soll, wie eine Arbeit vorbildlich ausgeführt wird. In solchen Fällen hält man sich an den Rat des begleitenden Ingenieurs.

Schrift auf Stein Fritz Kempe

Digitized by Google

Korn — Gradation — Empfindlichkeitsverlust

Von Dr. G. Hövker

(Fortsetzung aus dem September-Heft)

Bei der praktischen Durchführung der Vergleiche sind manche Voraussetzungen unerläßlich, die zwar dem mit der exakten Sensitometrie vertrauten Fachmann selbstverständlich, dem nur bildmäßig arbeitenden Fotografen aber nicht ohne weiteres ersichtlich sind. Andererseits soll hier auch nicht die jeweils exakteste, sondern eine allgemein zugängliche Prüfungsmethode vorgeschlagen werden.

Am ehesten einzusehen ist die Notwendigkeit dieses Verfahrens bei der Prüfung der Korngröße und -verteilung. Wie schon im 1. Teil erwähnt wurde, scheidet die objektivste Meßmethode, die Bestimmung des Callierquotienten für den Praktiker aus, zumal ein exakter, zahlenmäßiger Zusammenhang zwischen Callierquotient, Korngröße und Grenzvergrößerung sehr schwer zu finden ist. Aber auch die visuell oder fotografisch bestimmte Korngröße kann den im Mikroskopieren Ungeübten zu schweren Irrtümern verleiten, da die Abbildungen der Silberkörner in weitestem Maße von der Beleuchtung und der Apertur abhängen.

Streng genommen interessieren diese Größen ja auch keinen Praktiker, sondern er will vielmehr konkrete Kenntnis darüber, bis zu welchem linearen Maßstab vergrößert werden kann, ohne mit Kornschwierigkeiten rechnen zu müssen. Aufschluß darüber erhält man am einfachsten auf dem Wege der Herstellung einer Anzahl von Positivvergrößerungen, wobei man am zweckmäßigsten in der folgenden Weise vorgeht: Ein Negativ mit möglichst großem Tonumfang wird der Reihe nach 3-, 6-, 9fach vergrößert, wenn zur Entwicklung des Negativs die Entwicklertypen 1 und 2 (s. 1. Teil), 6-, 9-, 12-, 15-, 18-fach, wenn Ultrafeinkornentwickler zur Entwicklung benützt wurden. Selbstverständlich genügt es, sich bei den stärkeren Vergrößerungsmaßstäben auf einen Ausschnitt, der aber in allen Vergrößerungen enthalten sein muß, zu beschränken. Die Belichtungszeiten müssen so gewählt werden, daß bei Ausentwicklung (Stoppuhr!) gleiche Schwärzungen in den tiefsten Schatten erzielt werden. Die Papiergradation bleibt in allen Fällen dieselbe. Nach der Fertigstellung in der üblichen Weise werden die Positive zweckmäßig auf Hochglanz gebracht. An Hand dieser fertigen Vergrößerungen entscheidet man dann, bei welchem Vergrößerungsmaßstab das Korn zuerst deutlich sichtbar auftritt. Von diesem Vergrößerungsmaßstab abwärts werden sodann zwei weitere Vergrößerungen hergestellt, die die Lücke zwischen der Vergrößerung, auf der das Korn hervortritt und der nächst schwächeren Vergrößerung schließen. Tritt z. B. das Korn bei 9fach linearer Vergrößerung zuerst auf, so werden zwei weitere Vergrößerungen mit den Maßstäben 8- und 7fach angefertigt. Man hat nun 4 Vergrößerungen (6-, 7-, 8- und 9fach) auf Grund deren man eindeutig die maximale Vergrößerungsfähigkeit eines in bestimmter Weise entwickelten Negativs bestimmen kann.

Vorteilhaft bei dieser Methode ist ein Vergrößerungsgerät, das ein Ablesen des Vergrößerungsmaßstabes an einer Skala gestattet. Ist eine solche Vorrichtung nicht vorhanden, so wird auf dem Negativ mit einem Stechzirkel irgendeine markante Linie, die nachher auf allen Vergrößerungen erscheinen muß, abgegriffen und ausgemessen. Aus der Größe dieser Linie auf dem Negativ und den Positiven errechnet man den Vergrößerungsmaßstab.

Auf diese Weise ist die Möglichkeit gegeben eindeutig festzulegen, bis zu welchem maximalen Vergrößerungsmaßstab man bei Einhaltung einer bestimmten Arbeitsmethode (Filmmaterial, Entwickler, Entwicklungszeit, Entwicklungstemperatur) gehen kann, ohne mit Kornschwierigkeiten rechnen zu müssen. Man wird bei Benutzung dieser Methode sehr schnell

Abb. 1

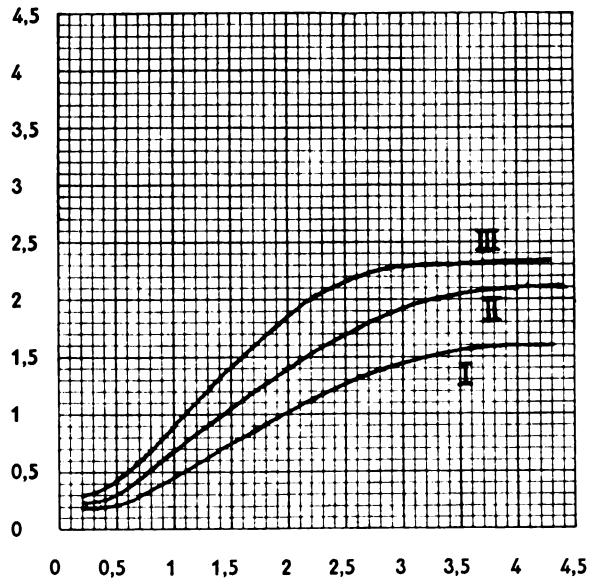
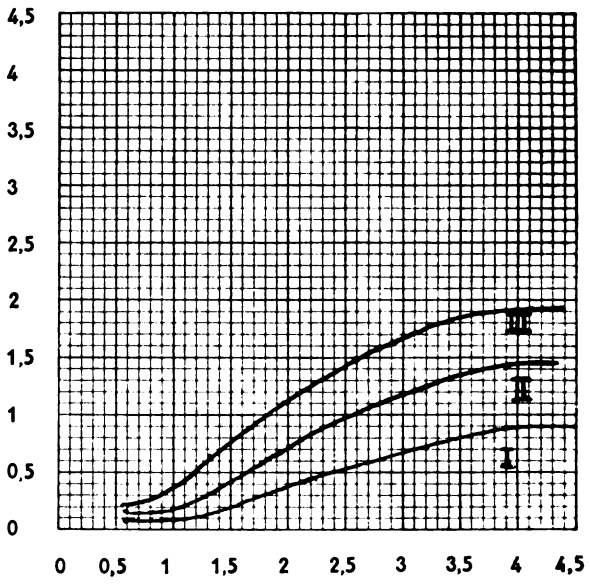


Abb. 2



Digitized by Google

Im Flughafen **Foto Dr. Paul Wolff**

Digitized by Google

bemerken, daß diese „Grenzvergrößerung" bei sehr verschiedenen Maßstäben liegen kann, je nach Oberfläche und Gradation des verwendeten Vergrößerungspapiers. Die Versuche können also auch in dieser Richtung vervollständigt werden.

Die Wahl der Gradation des Vergrößerungspapiers hängt neben manchen anderen Faktoren wesentlich von der Gradation des Negativs ab. Dabei ist es weitgehend der Willkür des Einzelnen überlassen, bis zu welchem Gamma er seine Negative entwickeln will. Das Ziel ist eine Vergrößerung mit weitem Tonumfang ohne Unterdrückung der Mitteltöne; wie nun der Fotograf dazu gelangt, ob weiches Negativ und härtere Vergrößerung oder steileres Negativ und weichere Vergrößerung, ist vollkommen gleichgültig. Entscheidend ist doch lediglich der Endeffekt.

Im allgemeinen herrscht die Meinung vor, mit den echten Feinkornentwicklern ließen sich nur sehr weiche Negative entwickeln. Diese Ansicht ist vollkommen irrig. Selbstverständlich ist es möglich, auch mit den echten Feinkornentwicklern Negative genügender Steilheit durch verlängerte Entwicklungszeit zu erzielen, so daß in diesem Punkt kein Nachteil gegenüber den Rapidentwicklern besteht, wie aus den Abb. 1—4 und den zugehörigen Notizen ersichtlich ist.

Abb. 1 zeigt die Gradationskurven eines Rapidentwicklers (Metol-Hydrochinon-Pottasche in der 7fachen Verdünnung wie für Schalenentwicklung, üblich), und zwar

I.	Entwicklungszeit	5 Min.	$\gamma = 0.5$
II.	„	10 „	$\gamma = 0.7$
III.	„	15 „	$\gamma = 1.0$

Abb. 2 zeigt die Gradationskurven der Oberflächen-Feinkornentwickler (Typ II, s. 1. Teil).

I.	Entwicklungszeit	5 Min.	$\gamma = 0.4$
II.	„	10 „	$\gamma = 0.5$—0.6
III.	„	15 „	$\gamma = 0.7$

Abb. 3. Ultrafeinkornentwickler (p-Phenylendiamin, Sease III).

I.	Entwicklungszeit	40 Min.	$\gamma = 0.3$
II.	„	60 „	$\gamma = 0.5$
III.	„	75 „	$\gamma = 0.7$

Abb. 4. Ultrafeinkornentwickler (o-Phenylendiamin, W 665).

I.	Entwicklungszeit	12 Min.	$\gamma = 0.4$—0.5
II.	„	15 „	$\gamma = 0.6$
III.	„	18 „	$\gamma = 0.8$

Das Negativmaterial war ein höchstempfindlicher Film (20/10° DIN) mit Orthopansensibilisierung, also ein Material, das an sich sehr weich arbeitet.

Es wird immer wieder darauf hingewiesen, daß durch Verlängerung der Entwicklungszeit das Korn gröber wird. Das ist ohne Zweifel richtig. Diese Kornvergröberung geht aber in keinem Fall so weit, daß etwa die Korngröße der nächst „niederen" Entwicklerklasse erreicht wird.

Die steilere Entwicklung hat aber noch eine sehr wichtige Folge. Wie schon aus den Gradationskurven ersichtlich ist, ist mit der längeren Entwicklungszeit

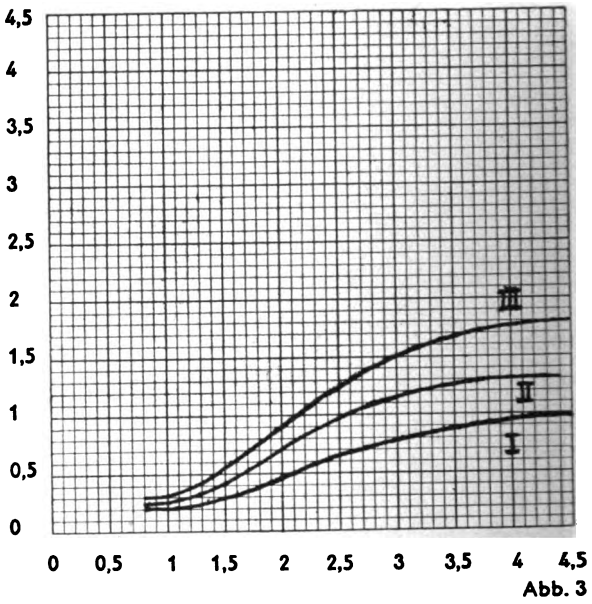
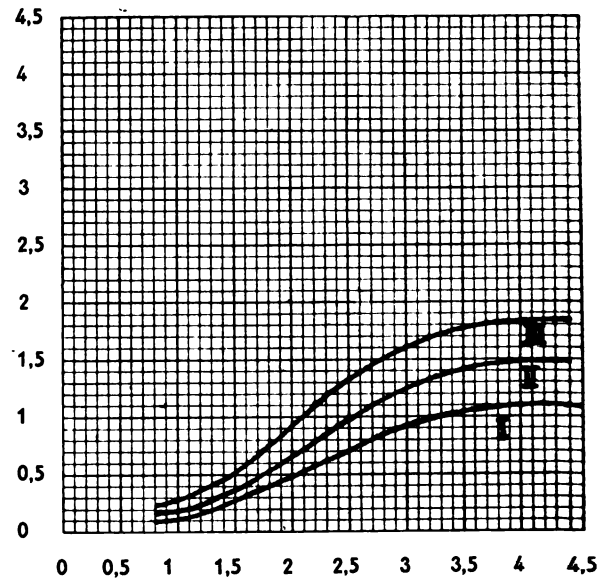


Abb. 3

ein „Vorrücken der Schwelle" verbunden, wie der Fachmann sich ausdrückt, d. h. trivial gesprochen, durch die verlängerte Entwicklung wird in den Schatten etwas mehr herausentwickelt.

Dem Gewinn durch längere Entwicklung steht aber ein Verlust gegenüber, der durch die Eigenart der Feinkorn- und Ultrafeinkornentwickler bedingt ist. Um einigermaßen genaue Zahlenwerte zu erhalten, wurde ein beliebiger Bildvorwurf bei gleicher Beleuchtung mit gleichen Belichtungszeiten, aber variierten Blenden auf 12 verschiedene Filmstreifen fotografiert. Je drei Streifen wurden in den oben bereits angegebenen vier Entwicklern mit den angegebenen Zeiten entwickelt. An den fertiggestellten Negativen wurde dann festgestellt, bei welcher Blende eine bestimmte Schattenzeichnung gerade noch auftrat. Aus diesen Zahlen läßt sich der Empfindlichkeitsverlust bzw.

Abb. 4



Digitized by Google

Modefoto

Studio Monneret

Digitized by Google

Moderner Schmuck Foto Dr. Otto Croy

Digitized by Google

-gewinn erkennen. Das Ergebnis ist tabellarisch zusammengefaßt:

	Metol-Hydrochinon			Kodak D 76			Sease III			W 665		
Entwicklungszeit	5	10	15	5	10	15	40	60	75	12	15	18
Blende	6,3	6,3	8	4,5	4,5	5,6	4	4	4,5	4,5	4,5	5,6

Aus der Tabelle ist folgendes zu entnehmen: Mit allen Feinkorn- und Ultrafeinkornentwicklern tritt ein Empfindlichkeitsverlust gegenüber Rapidentwicklern ein. Dieser Verlust ist für D 76 und W 655 gleich und beträgt bei entsprechend gewählten Entwicklungszeiten etwa eine Blendenzahl, was umgerechnet etwa 3/10° Din entspricht. Beim Vergleich von Sease III mit dem Rapidentwickler ergibt sich ein Verlust von etwa $1^1/_2$ Blendenzahlen, oder umgerechnet etwa 4—5/10° Din.

Das Filmmaterial war das gleiche wie für die Gammabestimmung. Es ist durchaus möglich, daß die Zahlen für verschiedene Filmmaterialien verschieden sind. Andererseits wäre es unzweckmäßig, diese Zahlen blindlings zu übernehmen, sie sollen vielmehr zum eigenen Experimentieren anregen. Denn zu einer genauen Kenntnis seines Materials kommt man sowieso nur durch eigene Versuche.

ALTE LICHTBILDER

Ahnenforschung hat dem alten Familienbildnis einen erfreulichen Wertzuwachs gebracht. Jedermann ist stolz darauf, seine Vorfahren auch im Bild zu kennen. Aus alten Kästen und Alben werden die Bilder hervorgeholt, sorgsam aufbewahrt und für gleichgesinnte Verwandte reproduziert. Sicherlich erscheinen uns die Abgebildeten in ihrer altertümlichen Tracht und in ungewohnter Umgebung oft eigenartig und merkwürdig, manchmal sogar ergötzlich; doch sollten derartige bildliche Erzeugnisse aus ihrer Zeit heraus betrachtet werden. Man muß sich klar darüber sein, daß Bildnisse der Jetztzeit in späteren Jahrzehnten nicht anders wirken werden als heute die Porträts unserer Vorfahren.

Hier soll vom frühen fotografischen Bildnis gesprochen werden. Man weiß, daß unter den ersten Daguerreotypisten sich Kunstmaler, Graveure und Litographen befanden, die mit künstlerischen Empfinden hervorragende Bildnisse schufen. Es entstanden Porträts, die in ihrer Eindringlichkeit heute noch nicht übertroffen sind. Das gleiche ist auch von frühen Lichtbildern auf Papier zu sagen. Man braucht nur an die Werke eines David Octavius Hill zu erinnern, die heute noch vorbildlich sind. Die zunehmende Verbreiterung der Fotografie, ihr Eindringen in alle Volksschichten gab ihr mehr handwerkliche Richtung. Aber auch das handwerkliche Können schuf Abbilder zeitgeschichtlichen Inhalts. Und wenn wir jene Bilder betrachten und vielleicht an der Auffassung oder der Technik mancherlei auszusetzen haben, so müssen wir pflichtmäßig berücksichtigen, daß zu jener Zeit das Fotografieren mit größten Schwierigkeiten verbunden war.

Damals mußte die leichtempfindliche Schicht unmittelbar vor der Aufnahme bereitet und unmittelbar nach der Aufnahme entwickelt und fertiggestellt werden; Vergrößerungsapparate gab es noch nicht, und so sind die großformatigen Bilder jener Zeit, mögen es Personen- oder Landschaftsaufnahmen sein, mit Hilfe entsprechend großer Kammern entstanden. Die Stelle der Orthochromasie mußte eine weitgehende, nur von geschicktester Hand durchführbare Negativretusche ersetzen; so gelang es auf diesem Wege einzelnen jener frühen Lichtbildner, dem Schwarz-Weiß-Bild einen Ausdruck zu geben, wie er heute nur mit gutem panchromatischem Material erzielt werden kann. Auch die Positivschichten waren damals einförmig und versagten jeden Gradationsausgleich.

Berücksichtigt man diese Arbeitserschwerungen jener Zeit, so wird man das frühe Lichtbild mit ganz anderen Augen betrachten und seinem Erzeuger eine Anerkennung nicht versagen, die ihm in weitem Maße gebührt. Man sollte nicht nur das alte Familienbild, sondern auch das Städte- und Landschaftsbild mit einer gewissen Ehrfurcht bewahren und vor Beschädigungen schützen. Denn diese Bilder stellen Werte dar, die sich mit jedem Jahrzehnt erhöhen.

Foto Kurt Hege

Digitized by Google

Verschiedenes

Hypersensibilisierung mit Quecksilber

Es ist vielleicht mancher Fotograf, der die Übersensibilisierung mit Quecksilberdampf, s. Gebrauchsfotografie 44 (1937) 76, versucht hat, enttäuscht worden, weil die Ergebnisse nicht befriedigend waren. Tatsache ist, daß in manchen Fällen die Übersensibilisierung sehr einfach geht, in anderen aber versagt, und daß man das Material, an dem man Erfolg haben will, sich heraussuchen muß durch Probieren.

Dies geht aus einer Mitteilung von dem Observatorium der Harvard-Universität (USA.) hervor. Es wurden dort 7 Plattensorten geprüft, von denen nur eine sich hypersensibilisieren ließ (Bull. Harvard Observ. 907 [Januar 1936] S. 36), und zwar nahm die Empfindlichkeit um etwa $^1/_3$ zu, gleichgültig ob die Hypersensibilisierung vor, während (astronomische Aufnahmen erstrecken sich meist auf lange Zeiten) oder nach der Belichtung erfolgte. Als günstigste Behandlungsdauer hat sich die von 36 Stunden erwiesen. Zu bedenken ist hierbei, daß es sich bei den untersuchten Materialien um sehr hochempfindliche handelt, die nach verschiedenen Veröffentlichungen im allgemeinen sich nur schlecht für die Hypersensibilisierung eignen, während weniger empfindliche feinkörnige — und da ist es auch notwendiger — sehr gut dafür zu gebrauchen sind. Andererseits wird in einer Veröffentlichung im Brit. Journal 83 (1938) 138 über Hypersensibilisierungsversuche mit Agfa JSS und Ilford Hypersensitiv berichtet, also sehr hochempfindliches Material, die erfolgreich gewesen sind.

Können elektrische Belichtungsmesser falsch anzeigen?

Zu dieser Frage nimmt H. C. Opfermann („Photofreund" 18 [1938] 325) Stellung und weist nach, daß Fehlanzeigen wohl auf falscher Konstruktion des Belichtungsmessers beruhen können (zu großer Winkel im Vergleich zum Bildwinkel, starke Abhängigkeit der Anzeige von der Neigung des Belichtungsmessers, Pendeln des Zeigers bei der Einstellung), daß aber viel häufiger Beschädigung (Fallenlassen des Instruments) oder Beeinträchtigung von außen her die Ursachen für Fehler sind, die sich darin äußern, daß der Zeiger an einer Stelle der Skala stehen bleibt (Beschädigung der Lager), oder daß das Instrument ohne erkennbaren Grund einige Tage aussetzt und dann wieder völlig in Ordnung ist, oder daß schließlich der Zeiger hin und her pendelt, was auch nach einiger Zeit von selbst wieder verschwinden kann. Äußere magnetische Einflüsse, die zur Erklärung dieser Erscheinungen herangezogen sind, sind hierfür nicht maßgebend, wie eingehende Versuche bewiesen haben, dagegen kann es vorkommen, daß ein Fremdkörper zwischen Drehspule und Magnet eindringt — am unangenehmsten sind hierbei die magnetischen Körper, z. B. Eisen — und ein Ausschlagen des Zeigers verhindert. Fällt der Fremdkörper heraus, dann ist alles wieder in Ordnung. Man sollte jedenfalls nicht versuchen, das Instrument selbst zu reinigen, sondern es dem Hersteller einschicken. Das Pendeln hat seinen Grund oft darin, daß eine Kontaktstelle abgelötet oder mit einer Oxydschicht bedeckt ist. Im letzteren Fall kann durch mehrfaches Betätigen dieses schlechten Kontaktes das Instrument von selbst wieder in Ordnung kommen. Handelt es sich dagegen um eine gelockerte Lötstelle, so ist hierfür nur der Hersteller zuständig. Dr. Opfermann schließt mit dem Hinweis, daß rätselhafte Erscheinungen für Versagen der Belichtungsmesser kaum in Frage kommen, sondern daß die Ursachen sich meist ganz einfach beheben lassen, wenn man das Instrument dem Fachmann übergibt.

Weichzeichnung beim Vergrößern

Man legt heute vielfach die Weichzeichnung in den Vergrößerungsprozeß, weil man das scharfe Negativ, das auch für stärkere Vergrößerungen unbeschränkt vergrößerungsfähig ist, vorzieht. Dabei ist Verschiedenes zu beachten. Wichtig ist hier vor allen Dingen, daß man die Weichzeichnung abstimmen kann, dadurch, daß man das weichzeichnende Mittel entweder während der ganzen Belichtungszeit der Vergrößerung einschaltet, oder auch nur einen gewissen Teil. Man kann so z. B. bei Kleinbildvergrößerungen eine ausgezeichnete Kornmilderung herbeiführen und trotzdem die Bildschärfe fast unverändert erhalten, indem man etwa $^1/_3$ der Belichtungszeit den Weichzeichnervorsatz benutzt und die restlichen $^2/_3$ ohne diesen belichtet. Natürlich muß man hier gut aufpassen, daß beim Abnehmen des weichzeichnenden Mittels das Objektiv nicht in seiner Lage verändert wird.

Archiv-Foto

Digitized by Google

Erich Bauer, Karlsruhe

Besonders einfach gelingt das mit einem Beugungsgitter, das in einem Rahmen befestigt ist, den man knapp unterhalb des Objektives anbringt und dann leicht ohne jede Erschütterung herausschwenken kann. Ein solches Beugungsgitter stellt man sich z. B. leicht aus einem feinmaschigen Gewebe her: z. B. Crepe georgette oder feinem Tüll. Man soll schwarzes Gewebe verwenden. Ist der Weichzeichnereffekt zu groß, dann brennt man mit der Zigarette ein Loch in die Mitte des Beugungsgitters und erreicht damit, daß die Zentralstrahlen ungebeugt zur Vergrößerung gelangen.

Die Weichzeichnung ist stets um so größer, je länger die Brennweite des Vergrößerungsobjektives ist. Bei den kurzbrennweitigen Objektiven unserer Kleinbild-Vergrößerungsgeräte ist sie nur bei sehr feinmaschigem Gewebe wirklich stark. — Man kann natürlich auch mit den üblichen Vorsatzlinsen arbeiten, z. B. der Dutolinse, die in ihrer schwächsten Art so abgestimmt ist, daß nur ein sehr geringer Weichzeichnungseffekt eintritt. Hier wird man also die einzelnen Grade der Weichzeichnung durch Verwendung der verschiedenen Stärken der Vorsatzlinsen erreichen. Übrigens liefert auch Kodak eine sehr praktische Diffusionslinse für Weichzeichnung beim Vergrößern. Daß man stets ohne die Weichzeichnungslinse einstellt, ist selbstverständlich. Man setzt sie erst nach erfolgter Einstellung auf.

Mit der Weichzeichnung ist je nach ihrem Grade eine Verschiebung der Gradation verknüpft, und zwar nach der weicheren Seite hin. Vielfach wird sich diese Verschiebung, zumal bei geringer Weichzeichnung, kaum bemerkbar machen. Nur bei solchen Negativen, die in ihrer Gradation zwischen zwei Papiergradationen stehen, wird man hier zur härteren Papiergradation greifen müssen. Freytag.

Polarisationsfilter in der Werbefotografie

Man benutzt dieses sehr praktische Hilfsmittel, um Reflexe aus glänzenden Oberflächen auszuschalten. Solche Reflexe bestehen aus polarisiertem Licht. Setzt man ein Polarisationsfilter vor das Objektiv unter einer bestimmten Drehung, damit es dieses polarisierte Licht der Reflexe nicht hindurchläßt, dann sind diese Reflexe verschwunden. Solche glänzende Oberflächen sind Glas, lackierte Flächen, polierte Hölzer, glänzende Papiere, Wasser, Bakelit usw. Stets ist dabei ein bestimmter Winkel zu beachten. Nur wenn man unter diesem Winkel die betreffende Fläche betrachtet, ist der Reflex mittels des Polarisationsfilters zu entfernen.

Bei Werbeaufnahmen hat man oft mit solchen Reflexen zu kämpfen. Zwar sind schmale Reflexe oft nötig, um eine Oberfläche oder eine Form zu schildern. Breitere Reflexe müssen aber fast immer vermieden werden. Nicht immer ist es möglich, reflexfrei zu beleuchten. Dann wird man seine Zuflucht zu einem Polarisationsfilter nehmen müssen und mit Hilfe dieses Instrumentes den Reflex ausschalten. Es ist oft ganz unglaublich, wie restlos ein Reflex entfernt werden kann, wenn man den richtigen Winkel beachtet. Besonders wertvoll ist daher das Polarisationsfilter bei der Aufnahme von Möbeln, deren hochpolierte Oberflächen alle Helligkeiten im Raume wiederspiegeln. Auch bei Materialaufnahmen von Bakelitgegenständen oder glänzenden Gegenständen aus ähnlichem neuartigen Werkstoff leistet das Polarisationsfilter sehr

Digitized by Google

gute Dienste. Die Belichtungszeit muß bei Gebrauch eines Polarisationsfilters verlängert werden, bei dem Zeissschen Bernotar um das 2—3fache. Auf Schärfenzeichnung hat es keinen Einfluß. Diese bleibt restlos erhalten. Auch die Farbtonwiedergabe wird nicht geändert. Nur in einem Falle geschieht das: wenn wir z. B. blauen Himmel fotografieren, so können wir diesen durch Anwendung eines Polarisationsfilters dunkler bekommen, weil seine Strahlen zum Teil aus polarisiertem Licht bestehen. Die Wirkung gleicht etwa der eines leichten bis mittleren Gelbfilters. Auch hier gilt das natürlich nur für den entsprechenden Winkel, den man leicht durch Drehen des Filters vor dem Auge ermitteln kann. Übrigens wird zur Contax ein Vorsatz geliefert, der ein Polarisationsfilter vor das Objektiv, ein zweites vor den Sucher schaltet und beide im gleichen Sinne drehen läßt. Wenn man also sieht, daß im Sucherbild die Reflexe ausgelöscht sind, dann sind sie es auch für die Aufnahme.

Freytag.

Über chemische Nachbehandlung von Kleinbild-Negativen

gibt H. Stöcker in der „Photgr. Industrie" 36 (1938) 960 einige Vorschriften. Zur Verstärkung wird die Methode des Beizens empfohlen, wie sie von Lumière und Seyewetz angegeben ist. Beizlösung: 1 l Wasser, 3,3 g Kupfersulfat, 6 g Kaliumzitrat, 3 ccm Eisessig, 2,8 g Ammoniumrhodanid. Darnach gut waschen und dann behandeln in einer Lösung, die 287 ccm einer 1 proz. Lösung von Methylenblau, 380 ccm einer 1 proz. Lösung von Rhodamin S und 333 ccm einer 1 proz. Lösung von Neuphosphin enthält. (Diese Farbstofflösung kann fertig von der Firma Sager & Goßler, Heidelberg bezogen werden und heißt Fesachrom.) Die Verstärkung ist grau und kann daher visuell gut beobachtet werden. Zum Abschwächen wird die Behandlung mit Eugradol empfohlen. Das Prinzip ist hierbei, daß das Silberbild teilweise in Selensilber umgewandelt und der Rest des Silbers durch Farmerschen Abschwächer entfernt wird.

S—e.

Kürzeste Belichtung beim Vergrößern

In der Rev. Techn. Philips 3 (1938) 92 teilt der Bearbeiter der Philips Gloeillampenfabriken in Holland, J. H. M. van Liempt, Versuche mit einer Hochdruckquecksilberlampe (Type HP 300) von 75 Watt Leistungsaufnahme beim Vergrößern mit. Die Lampe — der Leuchtkörper, eine Kapillare ist dabei senkrecht zur optischen Achse — erlaubt Belichtungen, die 500 mal kürzer sind als solche mit einer Glühlampe gleichen Stromverbrauchs. Dabei ist es möglich, für Vergrößerungszwecke auch reine Chlorsilberpapiere zu verwenden, die in vieler Hinsicht bequemer sind als Bromsilberpapiere: Größere Auswahl der Gradation, feineres Korn, für viele einen angenehmeren Ton des Bildes, Möglichkeit der Verarbeitung bei hellgelbem Licht, so daß eine bessere und leichtere Kontrolle der Entwicklung erfolgen kann. Man muß allerdings bei Verwendung dieser Lampe bedenken, daß zwischen physiologischer (gelbgrün) und chemischer Schärfenebene (blauviolett) Unterschiede bestehen können, sog. chromatische Differenz; doch kann man diese chromatischen Fehler durch Abblenden des Objektivs leicht korrigieren, was ohne weiteres möglich ist, ohne die Belichtungszeit stark zu verlängern.

S—e.

Marschlandschaft Brüder Wagner-Foto

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

PERIODICALS
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

45. JAHRGANG
1938 / HEFT 11

Novemberheft

Aus dem Inhalt:

Beleuchtung — einfach klargelegt
Tanz im Atelier
Weihnachtliche Werbetrommel
Das neuzeitliche Farbenstudio
Photechie — was ist das?
Sind Porträts beweiskräftig?
Fotografische Forschung
Film-Fortschritte
Verschiedenes

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

METEOR-APPARATEBAU / SIEGEN i. W.

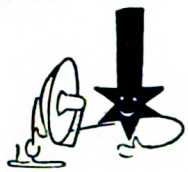
Jetzt, kommen auch blaue Augen richtig!

Wenn Sie Porträts direkt von vorne aufnehmen, dürfen blaue Augen nicht „schwarz" kommen. Auch die bisher für panchromatisches Aufnahme-Material so gefährlichen Rot-Töne von Wangen und Lippen können Sie jetzt wunderbar abgestuft und wertrichtig bringen — — — kein Porträt gelingt mehr daneben, wenn Sie mit

Meteor Panchro-Lampen

anstrahlen! Es ist, wie die Fachpresse begeistert berichtet, das ideale Licht für Porträts und Sachaufnahmen. Ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Fachphotographen.
Bestellen Sie noch heute den Sonderkatalog für Berufs-Lampen vom

METEOR-APPARATEBAU
Siegen i. W.



388

„Heute ist die Arbeit des Lichtbildners farbig . . ."

sagt der Werbefachmann, wenn das Foto in den Dienst der Werbung tritt. Das Abbild einer Ware muß farbig sein, wenn es verkaufen soll. So sieht heute die Kamera mit den Augen des Kunden das „Materialechte".

Darüber hat die Zeitschrift „Druck und Werbekunst" jetzt in einem dritten Band für Farbenfotografie ausführlich berichtet. Überhaupt bringt dieses Sonderheft 12/1937 eine Zusammenfassung des heutigen Standes der Farbenfotografie und enthält viele praktische Winke sowohl für den Berufsfotografen mit der Einbelichtungskamera wie für den Kleinbildmann mit dem Mehrschichtenfilm.

Aus dem Inhalt: Farbenfotografie im Katalog — Überzeugt uns das Farbenfoto? — Kombinationsbilder, farbig-schwarzweiß — Die Aufnahmetechnik mit dem Farbenfilm — Aktuelle Fragen der Farbenfotografie — Neue Papierbildverfahren.

Dieses Heft enthält 40 farbige Tafeln als Beispiele zum Thema, alle drei Bände über Farbenfotografie dagegen mehr als 120 farbige Abbildungen. Man schaut, man lernt und erspart sich viele teure Versuche!

Portofrei einzeln 2,75, 2,75, 3,50 RM.
Portofrei zusammen 7,75 RM.

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

Carl Garte Verlag ▪ Leipzig C 1, Seeburgstraße 37

Digitized by Google

Beleuchtung — einfach klargelegt

Von Heinrich Freytag

Seit der Einführung der ersten Beleuchtungsgeräte ist das Hauptproblem der Kunstlichtfotografie die Lichtführung beim Bildnis geblieben. Das mag daran liegen, daß man vom Tageslichtbildnis her an Beleuchtungen aus bestimmter Richtung gewöhnt ist, daß nun aber beim Kunstlichtbildnis plötzlich alles beweglich wird: Lichtmenge, Lichtrichtung, Zahl und Stärke der Lichtquellen. Vielfach macht man dazu den Fehler, zu vielen Lichtquellen zu greifen. Und dann kommt man aus dem Wirrwarr erst recht nicht heraus.

Man kann an das Kunstlichtbildnis so herangehen, daß man sich zunächst einige Zeit ganz auf das Probieren verlegt. Fotografen, die täglich Bildnisse zu machen haben, können sich das aber nicht leisten. Sie müssen ohne jede Unsicherheit mit Kunstlicht zu arbeiten verstehen. Dazu helfen für den Anfang eine Reihe Faustregeln. Später kann und soll die eigene Erfahrung dann an ihre Stelle treten.

1. Man beginne mit einer breiten, weichstrahlenden Lichtquelle und verwende sie aus der Richtung der Kamera. Sie gibt dabei schmale Schatten, die dann ruhig tief sein dürfen, und formt das Gesicht plastisch durch. An dieser Beleuchtung studiert man so lange, bis man sie wirklich beherrscht. Man erarbeitet sich daran auch die richtige Behandlung seiner Negativmaterialien: Korrekte Belichtung und zarte Entwicklung verbürgen bei der Verwendung eines guten panchromatischen Filmes mit normaler Rotempfindlichkeit ein Negativ mit durchgezeichneten Mitteltönen und spitz sitzenden Lichtern.

2. Die zweite Lampe setze man zunächst zur Hintergrundbehandlung ein. Es ist wichtig, Tonwerte zu trennen und dadurch dem Bild Plastik zu geben. Das geschieht so, daß man gegen Lichtkanten im Gesicht dunklere Töne im Hintergrund setzt, gegen Schattenpartien hellere Hintergrundteile. Ein gut durchgeleuchtetes Gesicht verträgt es auch gut, auf einem ganz hellen Hintergrund zu sitzen. Es kann auf diese Weise eine außerordentlich packende Bildwirkung entstehen. Das wäre also die einfachste Form der Lichtführung: das Gesicht in Vorderlichtbeleuchtung und Hintergrundbehandlung durch eine zweite Lampe.

3. Um volle Gesichter zu gliedern, ist es praktisch, zu einer seitlichen Beleuchtung überzugehen, die das Gesicht in zwei Hälften teilt, durch diese Teilung aber das Gesicht länger erscheinen läßt. Verwenden wir eine Lampe stark seitlich, dann werden die Schattenpartien schließlich so tief, daß man eine zweite Lichtquelle heranziehen muß, um sie durchzuleuchten. Vielfach wird dabei der Fehler gemacht, die zweite Lichtquelle von der anderen Seite so anzusetzen, daß sie die Schatten wieder herausleuchtet. Die Schattenteile werden flach und die plastische Wirkung geht verloren. Beleuchten wir aber mit der zweiten, aufhellenden Lichtquelle aus der Richtung der Kamera, dann erscheinen die Schatten zwar auch durchgeleuchtet, behalten aber ihre Kraft. Die Rundungen ergeben dann immer noch Abstufung des Körperschattens von den helleren Tönen bis zur tiefsten Stelle. Dabei muß man natürlich sorgfältig die beiden Lichtquellen in ihren Wirkungen abwägen. Die seitliche, der wir die Plastik verdanken, muß in jedem Falle stärker sein als das aufhellende Licht Das Abstimmen kann man am einfachsten durch geringeren und größeren Lampenabstand vom Modell vornehmen. Damit lassen sich schließlich feinste Nüancen erzielen.

Manche Fotografen, die mit kombiniertem Tages- und Kunstlicht zu arbeiten pflegen, verwenden meist das Tageslicht zum Aufhellen. Dabei ist zu bedenken, daß die immer noch reichliche Blauempfindlichkeit unserer panchromatischen Bildnismaterialien das Tageslicht stets heller gibt als es uns im Vergleich mit dem warmen Kunstlicht erscheint. Diese Differenz ist mit einzurechnen.

4. Gegenlichteffekte, die außerordentlich bildmäßig wirken können, sind mit größter Sparsamkeit einzusetzen, was ihre Breite und was ihre Stärke anbetrifft. Sie wirken nur dann, wenn sie nicht mehr als einen leichten Hauch ergeben. Vielfach wird der Fehler gemacht, sie entweder zu breit zu verwenden, so daß auch andere Gesichtsteile als etwa die Wangenlinie (etwa auch die Nase) Gegenlicht erhalten, oder sie so stark anzuwenden, daß sie grell und undurchgezeichnet erscheinen. Auch wenn man sie in die Schattenseite hineinsetzt, wirken sie leicht unvorteilhaft, weil sie in den Schattenpartien starke Unruhen ergeben.

5. Ausgesprochenes Oberlicht, wie auch regelrechtes Unterlicht, sind Beleuchtungsarten, die fast nie im allgemeinen Bildnisfach zur Anwendung kommen, sie müßten denn sachlich begründet sein. Das mag beispielsweise bei Schauspieleraufnahmen der Fall sein. Sie ergeben stets ungewohnte Beleuchtungen. Ähnlichkeit läßt sich nur mit einer Beleuchtungsart schaffen, die auch im täglichen Leben vorhanden ist: mit Vorderlicht oder Seitenlicht.

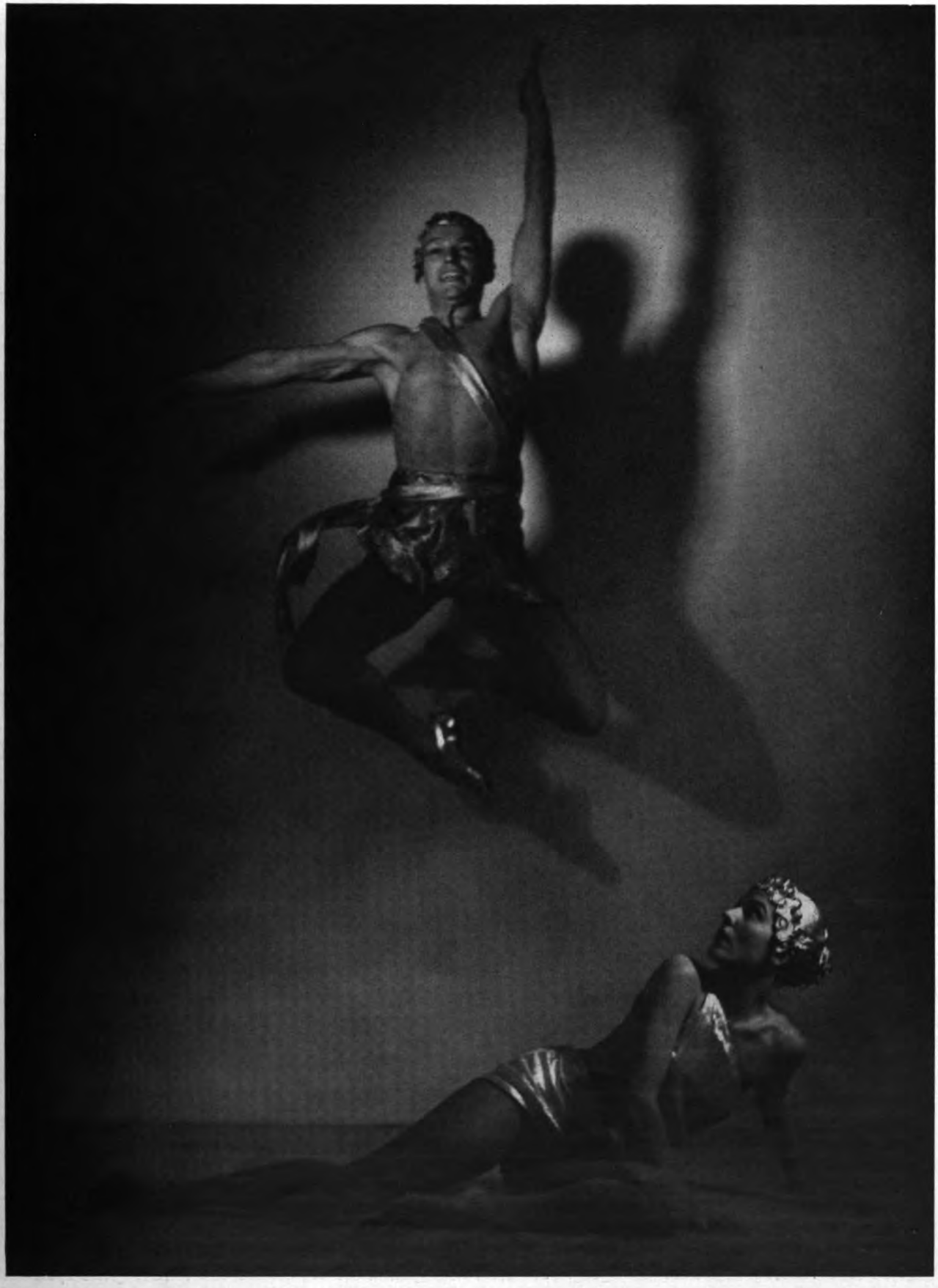
1939 das 100. Jahr der Fotografie wird auch für unsere Zeitschrift eine neue Entwicklung einleiten. Unsere vornehmste Aufgabe soll es sein, der Praxis des deutschen Lichtbildners, Bildberichters und Fotografikers zu dienen. Mehr als bisher soll der Meister seines Fachs mit der Fülle seiner persönlichen Erfahrungen zum Wort kommen. Ein beispielgebendes Bildmaterial wird laufend den Stand deutscher und ausländischer Fotografie erkennen lassen. Wichtiger als die vergangene wird uns die gegenwärtige und kommende Fotografie sein. Ihr wollen wir die Wege ebnen. Jeder Leser ist uns dabei als Mitarbeiter willkommen.

Die Schriftleitung.

Digitized by Google

Walzer (Daisy Spiess) S. Enkelmann

Digitized by Google



Apoll und Daphne (Daisy Spiess und Werner Stammer) S. Enkelmann

Digitized by Google

Besuch bei S. Enkelmann:

Tanz im Atelier

Von Herbert Starke

Die Aufgabe, Tänzer und Tänzerinnen in der Bewegung zu fotografieren, ist eines der schwierigsten Probleme, vor die sich der Berufsfotograf gestellt sieht. Sollen doch solche Aufnahmen, die meist zu Propagandazwecken dienen, dreierlei Anforderungen erfüllen: einmal eine exakte Wiedergabe der Bewegungsphase, dann ein gut ausgewähltes charakteristisches Bewegungsmoment, und drittens eine bild-

Bewegungsstudien (Ingeborg Thiele, Rita Zabekow, Ellen P. von Cleve, L. von Lachnowsky)

mäßig ansprechende Gestaltung. So kreuzen sich in der Tanzfotografie technische und künstlerische Gesichtspunkte, die eine besondere Einfühlung in dieses Spezialgebiet des Fotografen erfordern.

Seitdem in den lichtstarken Objektiven und höchstempfindlichen Filmen die Voraussetzungen für Momentaufnahmen bei Kunstlicht gegeben sind, ist eigentlich nur die Raum- und die Beleuchtungsfrage als technisches Problem der Tanzfotografie übriggeblieben. Für die Raumfrage gibt es eine einfache Lösung: die Aufnahme auf der Bühne selbst. Damit erledigt sich meist auch — bei dem vorhandenen Scheinwerferpark der Bühnenanlage — die Beleuchtungsfrage. Aber nicht immer steht eine Bühne aus Zeit- und Kostengründen zur Verfügung. So bleibt sogar meist nur das Atelier als „Tanzbühne" übrig. Während für Einzelaufnahmen eine Hintergrundsfläche von 4 × 3 m ausreicht, ist für Gruppentänze von zwei Künstlern und mehr ein erheblich größeres Atelier notwendig, wie es keineswegs alle Berufsfotografen besitzen. Die für solche Aufnahmen erforderliche Lampenanlage von durchschnittlich 10000 Watt setzt ebenfalls Sondereinrichtungen (Steigleitung bis 50 Amp.) voraus, wie sie nicht in allen Häusern vorhanden sind. Aus diesem Grunde ist die Tanzfotografie ein Spezialzweig der Gebrauchsfotografie geworden, und jede größere Kunststadt hat heute meist einen solchen „Spezialisten" unter den Fotografen aufzuweisen — nicht selten mit einem internationalen Künstlerpublikum als Kundschaft, das immer wieder die Reise zu „seinem" Fotografen antritt, um für die neue Saison eine Serie neuer Tanzschöpfungen aufnehmen zu lassen. Es dürfte daher interessant sein, einen Blick in ein solches Spezialatelier für Tanzfotografie zu werfen.

Berlin, Kurfürstendamm 200, 1. Stock. Wir sind in dem Atelier des Fotografen S. Enkelmann, der sich seit Jahren auf das Gebiet der Tanzfotografie spezi-

Digitized by Google

alisiert hat. Durch die Tür zu diesen Räumen sind fast alle Prominenten des Kunsttanzes geschritten, von der Wigmann bis zur Impekoven, von Rolf Arco bis Harald Kreutzberg.

Bei einer Aufnahme, die gerade in dem lichtüberfluteten Raum vor sich geht, kann man beobachten, welches Maß konzentrierter Arbeit eine Tanzaufnahme vom Kameramann verlangt. Den tänzerisch günstigen Augenblick abzupassen und dazu die Situation bildhaft zu sehen und zu gestalten — das bedeutet bei $^1/_{200}$ bis $^1/_{500}$ Sek. Belichtungszeit eine Leistung. Diese extrem kurzen Zeiten sind nötig, — sonst ist es zu spät." Diese Bemerkung verrät das hohe Maß an intuitiver Einfühlung, das von dem Fotografen gefordert wird.

„Und woher stammt Ihre Einfühlungsfähigkeit? Sind Sie selbst Tänzer gewesen?"

„Nein, ich bin Berufsfotograf, habe hier in Berlin in einem technischen Laboratorium meine Ausbildung erhalten. Ich habe allerdings — als Auslandsdeutscher — meine Kindheit in Rußland, dem Land des Volks- und Kunsttanzes, verlebt. Und heute noch besuche ich jede Tanzvorführung aus beruflichem Interesse, denn ich halte es für die Pflicht des Tanzfotografen, gleich-

S. Enkelmann

um die tänzerische Bewegung im Originaltempo mit der Kamera zu erfassen; selten wird sich ein Tanzkünstler dazu bequemen, dem Fotografen zuliebe die Bewegung langsamer auszuführen, als es den Impulsen der Musik entspricht — von gestellten, meist „gefroren" wirkenden Aufnahmen, die einer vergangenen Zeit angehören, ganz abgesehen.

„Ich lasse mir den Tanz einmal vorführen, beobachte die Bewegungen und ihre bildhaften Momente und stelle danach meine Lichtquellen." So erläutert Enkelmann den Werdegang seiner Aufnahmen. „Die Hauptschwierigkeit ist bei der Aufnahme selbst, vorausdenken zu müssen, denn auch bei $^1/_{500}$ Sek. muß der Entschluß zum Knipsen einen Bruchteil früher erfolgen, bevor der eigentliche Moment kommt zeitig Tanzkenner zu sein. Ist es doch z. B. beim klassischen Tanz und seinen feststehenden Positionen wichtig, beurteilen zu können, ob in einem bestimmten Augenblick eine Position richtig ausgeführt wird, ob z. B. das Bein vorschriftmäßig gestreckt ist oder nicht."

Wir sehen uns nun in dem Aufnahmeraum nach den technischen Einrichtungen um. Es ist ein großes Zimmer in nüchternem Weiß der getünchten Wände. Vor der Batterie der Lampen steht, fast verschwindend im Raum, das Werkzeug — eine 9×12-Miroflex-Kamera von der Lichtstärke f: 3,5 und Brennweite 16,5 cm. Und die Lampenanlage selbst? Ein Griff in die an der Wand angebrachte kleine Schalttafel läßt alle Gruppen nacheinander aufflammen.

Digitized by Google

Bäuerlicher Tanz (Edith Türckheim und Richard Schöffmann) S. Enkelmann

„Zur Allgemeinbeleuchtung dient mir dieses Oberlicht von acht nebeneinanderliegenden Lampen an der Decke, in Reflektorwannen. Die individuellen Effekte erziele ich hier mit diesen beiden seitlich angeordneten Scheinwerfern von je 2000 Watt. Es sind Weinert-Spiegelfassettreflektoren, die die Lichtausbeute steigern.

Die gesamte Lichtanlage hat eine Leistungsaufnahme von 15000 Watt. Auf unsere Bitte wird die Handhabung erklärt.

„Noch während des Tanzes verschiebe ich die Lampenstative, setze hier oder dort einen Lichtfleck auf, lasse den Hintergrund hell anstrahlen oder verdunkle ihn, indem ich die Lichtkegel der seitlichen Scheinwerfer vom Hintergrund fortlenke."

Eine sehr moderne Technik der Atelieraufnahme haben wir hiermit kennengelernt, die Tönung des rein weißen Hintergrundes, ohne Hinzuziehung von Vorhängen, allein mit den Mitteln des Lichtes.

Könnte wohl, so fragen wir uns beim Verlassen des Ateliers, jeder technisch geschulte Fotograf, der diese Lichtanlage und diese Handgriffe kennt, ähnliche Tanzaufnahmen fertigbringen? Wir betrachten die im Empfangsraum ausgelegten Mappenbilder, ihre räumliche Komposition, die sparsame Verteilung der Schwarzweißtöne, die Gestaltung des flächig aufgeteilten Hintergrundes, und bei diesen fertigen Arbeiten zeigt sich nur zu deutlich, welches Maß künstlerischer Gestaltungskraft über die Technik hinaus die moderne Tanzfotografie verlangt.

Den gleichen Eindruck der „Umdichtung" des Tanzes in Licht- und Schattenformen vermitteln die 76 Fotos in dem soeben erschienenen Buche „Tänzer unserer Zeit" (Verlag Piper & Co.), die aus dem Atelier Enkelmann stammen. Neben den Meistern des Tanzes erscheint die Reihe der jungen Tanzgeneration, neben der slawischen und romanischen Tanzkunst die Welt des Ostens in den Schöpfungen der Japaner und Inder. Ungemein lebendig wirken namentlich die Sprungaufnahmen — beinahe ein Übergang zum Filmbild in der „Serienaufnahme", z. B. des Japaners Egutschi. Die eigentümliche Note all dieser Aufnahmen ist die jedem Stil angepaßte, wechselnde Beleuchtung und Tönung des Hintergrundes, die jedes Foto zum selbständigen „Licht"bild erhebt.

„Wenden Sie nun nach Fertigstellung des Negativs eine besondere Bearbeitung an, um die Bildmäßigkeit der fertigen Aufnahme zu steigern?" So fragen wir den Autor zum Schluß.

„Die eigentliche Komposition muß mit der Aufnahme vollendet sein. Auf die Aufnahme selbst konzentriert sich meine ganze Arbeit. Was nachher folgt, ist höchstens eine technische Verbesserung irgendwelcher Fehler durch Ausfleckretusche. In wenigen Sonderfällen ist es notwendig, namentlich bei artistischen Tanznummern, einen bestimmten Hintergrund entsprechend einem Bühneneffekt, durch

Digitized by Google

ein paar Striche einzuzeichnen. Im übrigen verändere ich gern manchmal, wie Sie an diesen Bildern sehen, die gerade Lage der Kamera, kippe sie einmal so oder so, wie die Bewegung und der Ausschnitt es verlangen." (Es waren Aufnahmen, die auf dem Untergrundkarton nicht auf der unteren Schmalkante ruhten, sondern verkantet auf einer der Ecken standen — eine eigenwillige Ausschnittwirkung.)

Unser Besuch ist zu Ende. Wir haben uns überzeugen lassen, daß in der Tanzfotografie Schnappschußtechnik und Reaktionsfähigkeit des Kameramannes wohl auf die schwierigste Probe gestellt werden.

Weihnachtliche Werbetrommel

Zur Weihnachtszeit, dem Höhepunkt der Saison, pflegen die Geschäfte des Porträtfotografen meist „von selbst zu gehen". Immerhin wird es bei Ateliers mit genügender Leistungsfähigkeit empfehlenswert sein, die Kauflust des Publikums durch eine besondere Werbung in bestimmte Richtungen zu lenken und auf die eigene Firma zu konzentrieren. Betrachten wir einmal die Reihe der Maßnahmen, die für eine solche Sonderwerbung vor dem Weihnachtsfest in Frage kommen.

Da ist zunächst die Gestaltung des Schaukastens, in dem Porträts als Arbeitsproben zur Schau gestellt sind, besonders auf die weihnachtliche Note abzustimmen. Eine Umkränzung des inneren Rahmens mit Tannenzweigen und ein ansprechendes Schild „Das gute Foto: ein persönliches Weihnachtsgeschenk!" lenken rechtzeitig die Aufmerksamkeit der Passanten auf den Gedanken, daß man zu diesem Fest endlich einmal sich oder die Familie fotografieren lassen sollte.

Eine eigene Art der Werbung besteht in folgendem: Von einem der besten Gruppenbilder, die in letzter Zeit aus dem Atelier hervorgegangen sind, läßt man sich rechtzeitig eine Vervielfältigung auf Bromsilberpostkarten herstellen (Preis für 1000 Stück etwa 35 RM.) und versendet mit kurzem Werbetext diese Karten als Drucksache an das in Frage kommende Publikum. Der Versand dieser durch ihre Bildwirkung besonders bestechenden Werbedrucksache kann auch als Wurfsendung erfolgen, wobei nur anzugeben ist, welche Berufsgruppen (Ärzte, Rechtsanwälte, Vereine usw.) bei der Verteilung erfaßt werden sollen. Der Begleittext auf einer solchen Postkarte könnte wie folgt lauten: „Ein solches Bild von Ihrer Familie — wäre das nicht ein bleibendes Weihnachtsgeschenk?" Es folgt eine kurze Preisangabe und die Aufforderung, sich weitere Aufnahmen im Schaukasten der Firma und in den Musteralben ansehen zu wollen.

Ein modernes Werbemittel mit großer Streuwirkung, dessen Einsatz für die Weihnachtszeit besonders lohnend sein dürfte, ist das Reklamediapositiv für das Lichtspieltheater. Gerade der Fachfotograf ist ja in der Lage, solche Reklamediapositive, die einen schönen Frauenkopf als Blickfang und daneben als Text einen Hinweis auf die Arbeiten des Ateliers enthalten, durch Montage von Foto und Schrift selbst mit besonderer Sorgfalt herzustellen. Diese Reklame, die übrigens versuchsweise in einem Theater der Nachbarschaft begonnen werden kann, ist so wenig kostspielig, daß sie auch bei beschränktem Werbeetat gerade zum Weihnachtsfest am Platze ist.

In vielen Städten Deutschlands ist mit Erfolg zu Beginn der Weihnachtszeit eine Gemeinschaftswerbung von den Fotografeninnungen durchgeführt worden. In den führenden Tageszeitungen wurden Anzeigentexte aufgegeben, die ganz allgemein auf das Foto als Weihnachtsgeschenk hinwiesen. Dort, wo solche Werbungen nicht erfolgen, sollte der einzelne Atelierbesitzer rechtzeitig vor dem Beginn der Kaufzeit eine Serie von mindestens drei Inseraten — nur die Wiederholung wirkt! — aufgeben. Eine solche Zeitungswerbung, die dem Publikum einen bestimmten Firmennamen einprägt, wird auch über das Fest hinaus wirken.

H. St.

Spitzentanz (M. Berndt) S. Enkelmann

Digitized by Google

Das neuzeitliche Farbenstudio

Von Dr. R. Weizsaecker

Die Voraussetzungen für die farbige Kunstlichtaufnahme sind im Laufe dieses Jahres wesentlich besser geworden, und die „Konkurrenz" zwischen Dreifarbenfotografie und Farbenfilm hat sich in eine friedliche, ergänzende Zusammenarbeit aufgelöst. Jede einseitige Einstellung ist für den Fotografen ein Hemmnis. Über die Hilfsmittel, die er benutzen muß, entscheidet letzten Endes die Aufnahmefähigkeit des Bildmarktes, die in letzter Zeit günstiger für das Farbendia geworden ist. Deshalb sollte der Farbenfotograf mit dem Farbenfilm ebenso umzugehen verstehen wie mit der Dreifarbenkamera.

Für die Aufnahmetechnik entscheidend ist der Umstand, daß die Bermpohl-Kamera wesentliche Verbesserungen erfahren, im besonderen den Empfindlichkeitsvorsprung des Farbenfilms eingeholt hat. Diese Kamera ist zwar ihrer ganzen Bauart nach statisch und wird diesen Grundcharakter auch beibehalten, doch macht sie eine ähnliche Entwicklung durch wie die Atelierkamera, der man ja auch, z. B. durch Einbau von Reflexeinrichtungen, einige Vorteile der dynamischen Apparaturen gegeben hat. Zur Bermpohl-Kamera wird eine zusätzliche Reflexeinrichtung geliefert, die im wesentlichen aus einem Objektiv und einer Mattscheibe mit Okular besteht, gekuppelt mit der Kamera. Schärfe und Bildausschnitt werden mit diesem Gerät eingestellt, dessen Bild immer sichtbar bleibt, so daß man das Objekt bis zur Auslösung bzw. auch darüber hinaus beobachten kann. Die umständliche Einstellung unter dem schwarzen Tuch auf der Mattscheibe, deren Bild des Grünfilters wegen reichlich dunkel ausfällt, ist unnötig geworden.

Ebenso wichtig ist die Steigerung der Empfindlichkeit und der damit verbundene Vorteil. Ohne auf die Dinge einzugehen, die für diesen Lichtgewinn verantwortlich sind, sei ein Belichtungsbeispiel gegeben: 6000 Watt, Blende 5,6, $^1/_2$ Sek. Die Aufnahmetechnik ist in mehrfacher Hinsicht erleichtert und verbessert. Man braucht für Momentaufnahmen nicht mehr diese Unmenge Licht wie früher, arbeitet also sparsamer. Die geringe Tiefenschärfe, bedingt durch die hohe Lichtstärke und lange Brennweite des Objektivs, kann jetzt durch Abblendung ausreichend verbessert werden, ohne den Nachteil, auf lange Belichtungszeiten zu kommen. Schließlich sind auch die Bedingungen für kürzere Momentaufnahmen besser geworden.

Für die farbige Kleinbildaufnahme wird sich der Fotograf einer Kamera bedienen, die mit Zusatzobjektiven und Naheinstellgeräten allen vorkommenden Aufgaben gewachsen ist.

Der Lampenpark des Farbenstudios hat eine etwas andere Zusammensetzung als im Schwarzweiß-Atelier. Die wichtigste Forderung für Farbenaufnahmen ist ein recht gleichmäßiges Lichtfeld und hohe Beleuchtungsstärke. Diese Wirkung wird am vollkommensten mit dem Stufenlinsen-Scheinwerfer erreicht, einer Konstruktion, die sich erst in neuerer Zeit herausbildete und für Zwecke der Farbenfotografie ganz ausgezeichnet bewährte. Ein besonderer Vorteil des Gerätes besteht darin, daß die Lichtfeldgröße in weiten Grenzen veränderbar ist und zwar so ausgiebig, wie es keine andere Konstruktion zuläßt. Für das Studio des Fotografen ist die Type für 2 kW (Weinert) mit 250 mm Linsendurchmesser am gebräuchlichsten.

Dem Stufenlinsen-Scheinwerfer ist noch aus anderen Gründen der Vorzug zu geben. Es ist gerade für Farbenaufnahmen günstiger, den Lichtbedarf mit wenigen Hochleistungsgeräten zu decken, statt eine Anzahl schwächerer Lampen auf die auszuleuchtende Fläche zu richten, wobei die Gefahr besteht, dunkle Zwischenräume zu erhalten. Der vorherrschende Lampentypus ist heute die Spiegelleuchte, die auch für das Farbenstudio empfehlenswert ist. Ein Oberlicht und ein Spotlight werden die Ausrüstung ergänzen, die mit 6000—7000 Watt umfangreich genug ist, wie das oben angeführte Beispiel zeigte. Für die Farbenaufnahme ist ein kräftiges, brillantes, aber weder zu hartes noch zu weiches Licht ohne Schlagschatten am günstigsten.

Jeder Fotograf weiß, daß das farbige Aufnahmematerial einen verhältnismäßig kleinen Belichtungsspielraum hat und daher Kontraste nicht in dem Maße überwinden kann wie das schwarzweiße Material. Daraus leitet sich der allgemeine Grundsatz ab, nicht kontrastreich zu beleuchten. Die Art der Beleuchtung hängt selbstverständlich vom Motiv ab, wie dies auch bei Schwarzweiß-Aufnahmen der Fall ist. Man wird ein altes, faltenreiches Gesicht nicht durch schlechte Lichtführung verjüngen oder ein zartes jugendliches Gesicht nicht hart erscheinen lassen. Diese Dinge sind jedem Lichtbildner geläufig, aber das neue, ungewohnte Element ist die Farbe und ihre Helligkeit.

Grundsätzlich bedarf auch das Farbenfoto des Gegensatzes Hell—Dunkel, der in jeder bildhaften Darstellung vorhanden sein muß, die Anspruch auf harmonische Wirkung erhebt. Diese Hell—Dunkel-Wirkung kann von Beleuchtungskontrasten oder von Farbenkontrasten herrühren, und sie wird sich immer auf einem erträglichen Maß halten müssen. Beleuchtungstechnisch ergibt sich daraus die Regel, daß man bestehende Farbenkontraste nicht durch Beleuchtungskontraste noch verstärken wird, andererseits aber einen Mangel an Farbenkontrasten durch Beleuchtungskontraste verbessern soll. Der Fotograf muß also zunächst sein Motiv auf die Kontrastwirkung und Helligkeit der Farben hin studieren und darnach die Beleuchtung richten. Ein Bildvorwurf mit vorherrschend zarten, hellen Farbtönen wird monoton wirken, wenn nicht Halbschatten und Schlagschatten den erforderlichen Hell—Dunkel-Kontrast geben.

Die Farben nach ihrer Helligkeit zu unterscheiden ist nicht ganz einfach. Der Unterschied zwischen einem lichten Gelb und einem Dunkelbraun ist zwar unverkennbar, aber es gibt viele Farben mit gleichem Weißgehalt, die sehr unterschiedliche Helligkeit

Digitized by Google

Der Rattenfänger (Hans Rudolf Joob) Miroflex 9 × 12, Blende 2,7, Brennweite 16,5 cm, Planfilm, $^1/_{500}$ Sekunde S. Enkelmann

Digitized by Google

Im Flug (Leica-Aufnahme) Eugen Funk

haben. Es lohnt der Versuch einmal, die genormten Farbenpapiere der Ostwald-Gesellschaft zu nehmen, z. B. aus der Gruppe der leuchtenden rein bunten Farben. Beleuchtet man die Papiere und mißt mit einem fotoelektrischen Belichtungsmesser, so wird man bei der Farbfolge Gelb, Orange, Rot, Violett, Blau einen starken Rückgang der Zeigerstellung feststellen. Von Blau ab über Grün beginnt der Zeiger langsam wieder in seine Ausgangsstellung zu gehen, die er bei Gelb wieder erreicht. Wiederholt man den Versuch mit den Farben der zarten, hellen Tongruppe, dann wird der Zeiger seine Stellung kaum verändern.

Daraus ergeben sich Lehren für die Komposition und die Beleuchtung. Gelb neben Blau ist ein erheblicher Kontrast, bei dessen Wiedergabe Blau etwas zu kurz kommen wird. Nach Möglichkeit wird man solche Spannen mildern, entweder dadurch, daß man den dunkleren Farbton heller oder den anderen dunkler wählt, oder daß man mit der Beleuchtung einen Ausgleich schafft. Im allgemeinen wird man die Farben aufeinander abstimmen. Komplementäre Paare wie Gelb—Blau, Rot—Grün bilden zwar einen guten harmonischen Kontrast, doch muß man im Hinblick auf den Belichtungsspielraum des Materials auf die Helligkeiten der Farbtöne achten. Je besser man das versteht, desto leichter ist dann die Beleuchtung, denn ein in sich farblich ausgeglichener Bildvorwurf ist leichter auszuleuchten und auch ohne Schwierigkeiten mit Effektlicht in seiner Hell—Dunkel-Wirkung zu steigern.

Nicht immer hat der Lichtbildner freie Hand bei der Wahl der Farbtöne. Bestehende Kontraste, bzw. besonders dunkle Partien werden dann herausgeleuchtet, wozu das Oberlicht oder der Linsenscheinwerfer gute Dienste leisten.

Die Beleuchtung hat sich schließlich noch der anzustrebenden Harmonie anzupassen. Besteht diese hinsichtlich der Farben, so muß sie auch hinsichtlich der Verteilung von Hell und Dunkel auf der Bildfläche bestehen. Das farbliche Gleichgewicht muß unterstützt, betont werden, darf jedenfalls nicht durch die Beleuchtung irgendwie leiden. Weder das Licht noch die Farbe führt ein Eigenleben, nur im Zusammenwirken beider erhält das Farbenfoto seine Gestalt und es gehört zu den interessantesten Aufgaben, diese Beziehungen zu studieren und mit den beleuchtungstechnischen Hilfsmitteln die Farben zur besten Wirkung zu bringen.

Kopfstand auf dem Trapez J. Donderer
Contax-Aufnahme

Digitized by Google

Photechie — was ist das?

Von Dr.-Ing. Hans Freytag

Dem bekannten Buche „Fotofehler A—Z" von Döring hat wohl jeder lichtbildnerisch Bemühte eine bemerkenswerte Fehlererscheinung entnehmen können; vielleicht hat er auch schon ihr Auftreten bei eigenen Arbeiten festgestellt, sehr selten zwar, aber dennoch Verdruß bereitend: Die Abbildung der auf dem Schutzpapier etwa eines Rollfilms aufgedruckten Zeichen oder Zahlen. Wenige nur werden jedoch eine Erklärung dieser Erscheinung geben können oder gar wissen, daß ihre erste Beobachtung vor nahezu 50 Jahren Anlaß war zu einer Fülle wissenschaftlicher Arbeiten, die reich an wertvollen Erkenntnissen, aber auch an Irrtümern sind, und daß dieses Forschungsgebiet gegenwärtig noch nicht als abgeschlossen gelten kann.

Die ersten Beobachtungen stammen von W. J. Russell und R. Colson; beide konnten nachweisen, daß z. B. der Druck eines Zeitungspapiers bzw. Metalle, insbesondere Zink, in lichtempfindlichen Fotoschichten latente Schwärzungen zu verursachen vermögen, die sich, genau wie lichtbewirkte, in üblicher Weise entwickeln lassen. Demnach gibt es Substanzen, die fotografische Schichten licht- bzw. strahlenähnlich beeinflussen.

Aus Gründen der Übersicht sei noch auf eine weitere Tatsache verwiesen: Es gibt Substanzen, die strahlungsähnlich erst dann wirken, wenn sie vorher mit Sonnenlicht oder ultravioletten Strahlen (z. B. mit einer „künstlichen Höhensonne, Original Hanau") behandelt worden waren. Es sieht in diesen Fällen (scheinbar) so aus, als würden diese Stoffe die empfangene Strahlenenergie aufbewahren, zurückbehalten, um sie unter gewissen Bedingungen wieder abzugeben, was mittels fotografischer Schichten (gleichfalls scheinbar) nachweisbar ist. Nach Blaas und Czermak, die sich 1904 damit beschäftigt hatten, werden solche Stoffe als „photechische" bezeichnet und die Eigenschaft selbst „Photechie" benannt. Es gibt nun Stoffe (zu denen auch das Holz gehört), die auch ohne Bestrahlung strahlungsähnlich wirksam sind, dies aber nach einer Bestrahlung viel stärker werden. Mit Rücksicht auf diese Tatsache ist es wohl zweckmäßig, den Begriff „Photechie" verallgemeinernd auf alle Stoffe zu beziehen, die in fotografischen Schichten latente Schwärzungen hervorrufen können. Im Schrifttum findet man auch häufig den Ausdruck „fotoaktiv". Nun sind aber Verbindungen, die fluoreszieren oder phosphoreszieren oder fotochemische Vorgänge in irgendeiner Weise beeinflussen, gleichfalls als fotoaktiv anzusehen. Um Mißverständnisse zu vermeiden, soll die Bezeichnung „fotoaktiv" nicht im Sinne einer strahlungsähnlichen Beeinflussung fotografischer Schichten gebraucht werden.

Da Colson und Russell die ersten Forscher waren, die sich mit photechischen Erscheinungen befaßten, wird häufig auch von einem Colson-Russell-Effekt gesprochen. Für die Geschichte der Photechie ist es bemerkenswert, daß keiner von beiden die fotografische Abbildungsfähigkeit des Zinks, der

Unter der Zirkuskuppel Dr. Friedrich Bohne

Aufgenommen mit Blende 4,5 und $^1/_{100}$ Sekunde, auf dem neuen Isopan-Ultra-Film. Trotz des gegenüber der Bühne schwächeren Lichtes reichlich belichtet.

Druckerschwärze, des Holzes und Papiers mittels einer bekannten oder unbekannten Strahlung erklärte. Vielmehr nahm Colson an, daß bei gewöhnlicher Temperatur das Zink (in Spuren) verdampfe und der Zinkdampf die Fotoplatte beeinflusse. Nach Russell ist es das sich bei Oxydationsvorgängen bildende Wasserstoffsuperoxyd (an der Luft unterliegt fast jeder Körper der Oxydation), das auf die Fotoplatte einwirkt und dessen photechische Wirksamkeit später Gegenstand eingehender Untersuchungen war und auch heute noch ist. Gegenwärtig kann mit Sicherheit angenommen werden, daß sowohl bei Metallen (Zink, Aluminium usw.), als auch bei Holz, Papier und eindeutigeren Substanzen, sofern diese letzteren nicht andere oxydierend oder reduzierend wirkende Verbindungen abgeben (die während des Verweilens an der Luft bzw. durch eine Bestrahlung entstanden sind), Spuren von Wasserstoffsuperoxyd in geeigneter Weise Strahlung vortäuschen, indem sie die Emulsionen chemisch angreifen.

Es kann nicht bestritten werden, daß die photechische Wirkung verblüfft; es ist auch naheliegend, in ihr, da sie kürzere Entfernung im Ausmaße von bis 8 mm überbrückt, die Äußerung einer Strahlung zu sehen. Außerdem wurden Leuchtstoffe bekannt, die nach Bestrahlung nicht nur sichtbares, sondern auch

Digitized by Google

Ultraviolettlicht aussenden. Warum sollte z. B. Holz, gar erst nach einer Höhensonnenbestrahlung, nicht gleichfalls ultraviolette Strahlen nach Art mancher Leuchtstoffe an die Umgebung abgeben? Wäre dies Tatsache, so hätte man diese Strahlung schon längst physikalisch nachweisen können. Und jenes Holz, das sichtbares Licht ausstrahlt, verdankt diese Eigenschaft nicht der Aufspeicherung von Sonnenlichtenergie, sondern einem leuchtenden Pilz, der die Holzmasse überwuchert und sich von ihr nährt.

Vor längerer Zeit konnte ich nachweisen (vgl. Photographische Korrespondenz 72, Nr. 1), daß nur jenes Holz photechisch wirken kann, dessen Oberfläche oxydativ, sei es durch Liegen an der Luft, sei es durch Sonnen- und insbesondere durch Ultraviolettbestrahlung (in diesem Fall in verstärktem Ausmaße) verändert worden ist. Dabei bilden sich einerseits Verbindungen, die mit Eisensalzen graubraune Färbungen liefern (nach Richter), andererseits entstehen auch flüchtige Verbindungen mit reduzierender Eigenschaft. Diese sind, zugleich mit den Wasserstoffsuperoxydspuren, für die Erzeugung latenter Schwärzungen verantwortlich zu machen.

In Bild 1 wird die Kopie eines Negativs wiedergegeben, das folgendermaßen erhalten wurde: Unter einer Zinkblechschablone („Pept.-Dext.") wurde ein glattgehobeltes Fichtenholzbrett etwa 10 Minuten mit einer künstlichen Höhensonne bestrahlt. Nach dieser Zeit wies es eine leichte Vergilbung an den von der Ultraviolettstrahlung getroffenen Teilen auf, die — wie ein gleichzeitig angesetzter zweiter Versuch zeigte — mit Eisensalzen sich graubraun färbten. Das Brett wurde nun in einem lichtdicht verlöteten Blechkasten in einer Dunkelkammer mit der bestrahlten Seite auf die Schichtseite einer Fotoplatte für die Dauer von 36 Stunden gelegt. Dann wurde die Platte wie üblich entwickelt. Im Bild sind die den unbestrahlten Flächen entsprechenden photechisch nur ganz wenig wirksamen Teile dunkel. Die Holzmaserung ist ebenfalls deutlich erkennbar. Legt man zwischen Brett und Platte ein dünnes Quarzglas (das die Ultraviolettstrahlung durchläßt), so verhindert dieses jede photechische Einwirkung. Bringt man etwa 4 mm über der Fotoplatte eine Schablone an und über ihr in 4 mm Entfernung das über die ganze Fläche bestrahlte Fichtenholzbrett (mit der bestrahlten Seite zur Fotoschicht), so kann durch Entwicklung der Platte dessen photechische Wirksamkeit nachgewiesen werden. Allerdings zeigen die abgebildeten Buchstaben verschwommene Umrisse; denn die Abbildung erfolgt, indem sich die flüchtigen Oxydationsprodukte von der Holzoberfläche — von keiner Luftbewegung im dichtverschlossenen Blechkasten gestört — nahezu senkrecht auf die Fotoplatte senken; die Behandlung der bestrahlten Holzoberfläche mit Eisensalzen hebt die photechische Wirksamkeit praktisch auf. Offenbar werden die flüchtigen Verbindungen gebunden.

Bild 1

Weißer, in feuchtem Zustande ultraviolettbestrahlter Karton gibt dort, wo er bestrahlt wurde, deutlich die Reaktion auf Wasserstoffsuperoxyd (wie es O. Richter zeigte); und gerade diese Flächen sind es, die photechisch die Fotoplatten beeinflussen. In gleicher Weise wirken verschiedene andere Hölzer, Holzsubstanz enthaltende Papiere, Kartone und auch Leder.

Meine Versuche zeigten, daß es sich bei photechischen Erscheinungen keineswegs um Strahlungen handelt, sondern ausschließlich um chemische Einflüsse auf die Fotoschichten. Damit scheidet aber auch unwiderruflich die fotografische Schicht als direkt anwendbares Nachweismittel vermuteter Strahlungen aus, gleichgültig, ob diese bei chemischen Reaktionen oder bei biologischen Vorgängen erwartet werden.

Bild 2

Deshalb sind alle Bemühungen, neue Strahlungen — es sei an die sog. „Erdstrahlen" erinnert — mit Hilfe von Metallen oder gar holzhältigen Kartonen, die in die Nähe oder in Berührung mit Fotoschichten gebracht werden, nachzuweisen, unbedingt abzulehnen.

In diesem Zusammenhang dürfte wohl die Aufmerksamkeit durch einen Irrtum gefesselt werden, der einem japanischen Forscher (H. Muraoka) 1896 zustieß. Er schloß viele Johanniskäfer in einem Pappebehälter ein und brachte diesen in Berührung mit einer Fotoplatte. Sie zeigte nach dem Entwickeln Schwärzung an den Berührungsstellen. Und dies wurde als Beweis für das Bestehen „durchdringender Käferstrahlen" gedeutet, die von den Johanniskäfern neben der sichtbaren Strahlung ausgesandt werden sollten. Zwei Jahre später wurde die Behauptung zurückgenommen und die Beobachtung als photechische Wirkung des Pappebehälters erkannt.

Welchen praktischen Nutzen haben nun all diese Arbeiten über Photechie? Sie führten zunächst zu der

Digitized by Google

Doppelporträt (9 × 12-Aufnahme) **C. M. de Heurteur, Graz**

Digitized by Google

Frauenbildnis Erich Bauer, Karlsruhe

Digitized by Google

vorhin schon getroffenen Feststellung, daß Fotoschichten zum direkten Nachweis neuer Strahlungen dann ungeeignet sind, wenn chemische Einflüsse nicht ausgeschlossen werden können. Die Ergebnisse der Photechiearbeiten, sofern sie die photechische Wirksamkeit der Papiere und der Druckerfarben betreffen, sind wichtig im Hinblick auf das z. B. bei Rollfilmen angewandte Schutzpapier, das mit der Emulsion in engste Berührung kommt. Jede Filmfabrik unterwirft daher das neu angelieferte bedruckte Schutzpapier einer strengen Prüfung. Dennoch kommt es — wie gleich eingangs erwähnt wurde — manchmal zur photechischen Abbildung (vgl. Bild 2) des Aufdrucks, insbesondere bei längerer feuchter und warmer Lagerung der Rollfilme (Feuchtigkeit und Wärme sind, wie wiederholt nachgewiesen werden konnte, Faktoren, die die photechische Wirksamkeit begünstigen). Einen umständlicheren Weg zur Verhinderung der photechischen Beeinflussung der Fotoschichten durch das Schutzpapier schlägt das britische Patent 232604 aus dem Jahre 1926 vor: Es soll eine die Emulsion nicht angreifende, z. B. Gelatinefolie mit völlig glatter Fläche zwischen Fotoschicht und Einwickelpapier gegeben werden.

Sind Porträts beweiskräftig?

Von Erich Brendel

Man beginne einmal damit, sich an Hand alter Aufnahmen eine Vorstellung von der Persönlichkeit eines verstorbenen oder nie gesehenen Menschen zu machen. Wir oft mögen da, je nach überlieferten Aussagen, mehr oder weniger gefärbte Eindrücke entstehen. Aber auch für Bilder noch lebender bzw. bekannter Personen gibt es eine Reihe Motive, die Wirklichkeit zu beeinflussen. Das Bild eines geliebten Menschen vermag dem Nahestehenden unendlich viel zu sagen und ihm in jedem Fältchen und Gesichtszug alles Gute und Schöne zu vermitteln, wo der Unbeteiligte nichts sieht, wenn er nicht sogar befremdet erscheint. Die Zu- oder Abneigung und die dadurch hervorgerufene Stimmung bei der Betrachtung solcher Aufnahmen vermögen ihnen viel von ihrem objektiven Charakter zu nehmen.

Darüber hinaus vermögen alle die technischen Mittel, das „unbestechliche" Objektiv, die verschiedensten Negativmaterialien, die Wahl der Umgebung und Beleuchtung, die Behandlung des Positives, die Art der Aufmachung usw., das fotografische Bild in denkbar größtem Umfange zu beeinflussen.

Die Wahl des falschen Objektives, eine zu große Schärfe für Porträts, eine falsche Brennweite, bzw. ein falscher Aufnahmestandpunkt sind von den möglichen Fehlerquellen bestimmt noch die kleinsten. Schwieriger wird das Problem schon bei der Wahl unter den heute zur Verfügung stehenden Negativmaterialien. Besonders dann, wenn der Fotograf nicht geneigt ist, nach dem ererbten Schema zu arbeiten, sondern sich auch an neuzeitlichere Themen mit größerer Anforderung an Beweglichkeit, bessere Farbumsetzung, Lichtempfindlichkeit bzw. kurze Belichtungszeiten heranwagt.

Umgebung, Beleuchtung und Belichtung müssen aufeinander abgestimmt werden, um ein wirklich harmonisches und in den Tonwerten überzeugendes Negativ zu erhalten. Gerade hierin vermag sich das ganze Können des Fotografen zu offenbaren, wie der Mensch „in den Raum gestellt wird", ob Kunst- oder Tageslicht Verwendung findet, ob er sich beengt oder frei fühlt und ob seine Charaktereigenheiten in Haltung und Gesicht erkennbar werden. Das Gefühl für die Persönlichkeit ist so wichtig, wie das Wissen um die Darstellung alter und junger, eitler und würdiger Menschen. Man kann aus einem edel geschnittenen Gesicht mit flacher Beleuchtung und falschem Aufnahmestandpunkt das Abbild eines Verbrechertyps machen, aber auch primitiven Menschen mit effektvoller Beleuchtung und anderen Hilfsmitteln einen bedeutenden Ausdruck verleihen.

Alle diese Voraussetzungen paaren sich mit der seelischen Haltung des Aufzunehmenden, d. h. mit seiner Stimmung. Eine einzige Aufnahme pflegt ja nur einen augenblicklichen Zustand und Gesichtsausdruck wiederzugeben, der — ach so oft — nicht das Wesen dieser Person „schildert". Seine gegenwärtige Stimmung, sein Wille, vorteilhafter auszusehen als er ist, und womöglich noch die Bemühung, ein „freundliches Gesicht" zu machen, wirken auf die innere und äußere Ähnlichkeit sehr ein.

Endlich mag noch der Retusche und Sisyphusarbeit am fertigen Bild gedacht werden mit ihren grauenerregenden Tiefen geringen Könnens und ihrer selten wirklich künstlerischen Anwendung. Leider muß jeder Lichtbildner bestätigen, daß es meist der Kunde ist, der mit eitlen Wünschen auf eine Verfälschung hindrängt. Das fachliche Verantwortungsbewußtsein und der künstlerische Eigenwille sollten aber wenigstens dem Fachmann die Grenzen solcher „Nacharbeit" zeigen, damit ein Lichtbild und kein „Gemälde" entsteht.

Wenn auf Grund dieser und ähnlicher Erkenntnisse oftmals einfache Amateurfotos an Stelle eines Bildes vom Fachmann bevorzugt werden, so kann man das nicht als Lösung des Problems betrachten. Unverfälscht werden diese Aufnahmen zwar sein, wie weit sie aber der Wirklichkeit entsprechen, mag man aus den geschilderten technischen und psychologischen Voraussetzungen entnehmen.

Jedenfalls sind entscheidende Schlußfolgerungen auf den Wert eines Menschen nach einem einzigen Bilde nicht zu treffen. Jeder erfahrene Psychologe oder Personalchef wird das bestätigen. Vielleicht könnte eine Serie von Schnappschüssen dem starren Schema des Einzelbildes abhelfen. Sie würde eine Art Filmablauf darstellen. Damit jedoch der Wunsch des „Patienten", gut zu wirken, nicht in Tätigkeit tritt, dürfte er möglichst wenig von der „Operation" spüren. Viele Lichtbildner gehen bereits diesen Weg und haben damit, weil sie auch sonst zu den Könnern gehören, Erfolge gehabt.

Digitized by Google

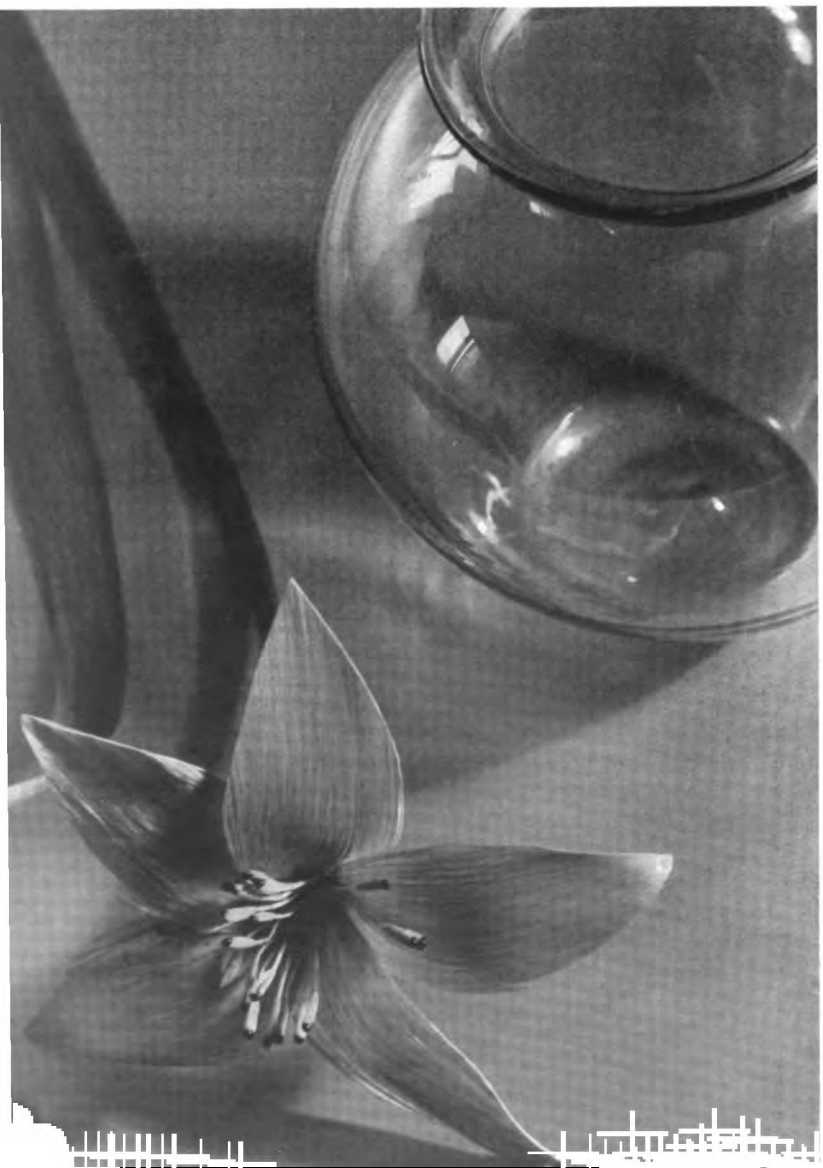
FOTOGRAFISCHE FORSCHUNG

Auf der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für fotografische Forschung in Berlin wurden verschiedene fotografische Probleme erörtert, die auch den Praktiker interessieren und vor allem für die künftige Entwicklung der Technik von Bedeutung sein dürften.

Den einleitenden Vortrag hielt Prof. Dr. Stenger-Berlin über die Bedeutung Österreichs in der Geschichte der Fotografie. Erstaunlich viel Anregungen und Erfindungen sind von den ersten Lebenstagen der Fotografie an aus Österreich gekommen. Bedeutende Namen klingen hier auf: allen voran Hofrat Prof. Dr. J. M. Eder, weiterhin Petzval, Heinrich Kühn, Henneberg, Watzek, Valenta, Hübl und viele andere mehr. Auch auf kinematografischem Gebiet ist viel Forschungsarbeit geleistet worden. Österreichs fotografische Ausstellungen waren von jeher Marksteine in der Entwicklung der Fotografie, seine Schule hat Weltgeltung und unsere Fachliteratur nahm ihre Anfänge in Österreich.

Sensibilisierungsprobleme behandelte Prof. Dr. Scheibe-München. Man hat schon öfters die Erfahrung machen müssen, daß gewisse Farbstoffe unter bisher unbekannten Umständen ihre Sensibilisierungsart ändern. Hier wurde nun nachgewiesen, daß grundsätzliche Unterschiede entstehen, wenn es sich um hochmolekulare Aggregate bestimmter Farbstoffe handelt. Es verschieben sich dann die Empfindlichkeitsmaxima vollkommen. Das wurde an Farbstoffen der Pseudo-Isocyanin-Reihe gezeigt.

Glasblume (Contax) Paul Damm



Aus dem Gebiete der Ultrarotfotografie berichtete Prof. Dr. Mecke-Freiburg, und zwar hauptsächlich über Untersuchungen an bekanntem Chlorophylleffekt, am Sonnenspektrum, an Absorptionsspektren bestimmter Gase und schließlich in Verbindung mit Strukturproblemen organischer Verbindungen.

Aktuell war ein Vortrag von Dr. Franke-Berlin über die Röntgen-Schirmbildfotografie. Die Ausbildung der Kleinbildfotografie mit ihren hohen Lichtstärken, ihren höchstempfindlichen, trotzdem feinkörnigen Emulsionen hat es endlich möglich gemacht, das Schirmbild einer Röntgenstrahlen-Durchleuchtung aufzunehmen. Man ist damit nicht mehr auf direkte Röntgenaufnahmen angewiesen, die viel Geld und Zeit kosten, sondern kann ziemlich schnell Massen-Schirmbildaufnahmen durchführen. Der Nutzen für Forschungen auf dem Gebiete der Volksgesundheit ist ganz offenkundlich. Hat man doch z. B. auf dem letzten Reichsparteitag in verhältnismäßig kurzer Zeit gegen 10000 SS-Männer auf diese Weise untersuchen können. Das geschieht mit Aufnahmen 24 × 24 mm, die später unter dem Vergrößerungsapparat oder in der Projektion ausgewertet werden.

Unsere Projektionsgeräte brauchen zur weiteren Lichtsteigerung Lichtquellen möglichst großer Leuchtdichte. Bekanntlich wird bei der Projektion mit einem Kondensorgerät nur ein kleiner Teil der Lichtquelle ausgenützt. Je größer die Leuchtdichte in dieser ist, desto günstiger fällt die Projektion aus. Man baut jetzt Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, die eine sehr hohe Leuchtdichte erreichen. Darüber berichteten Dr. E. Ewest und Dipl.-Ing. W. Thouret-Berlin, die verschiedene dieser Lampentypen in der Projektion und in ihrer Wirkung vorführen konnten. Es handelt sich um Lampen mit sehr dünnen Leuchtflächen, sog. Kapillarlampen, und um Lampen mit kugelartiger Leuchtfläche. Wahrscheinlich werden diese Geräte in der fotografischen Praxis bald eine Rolle spielen.

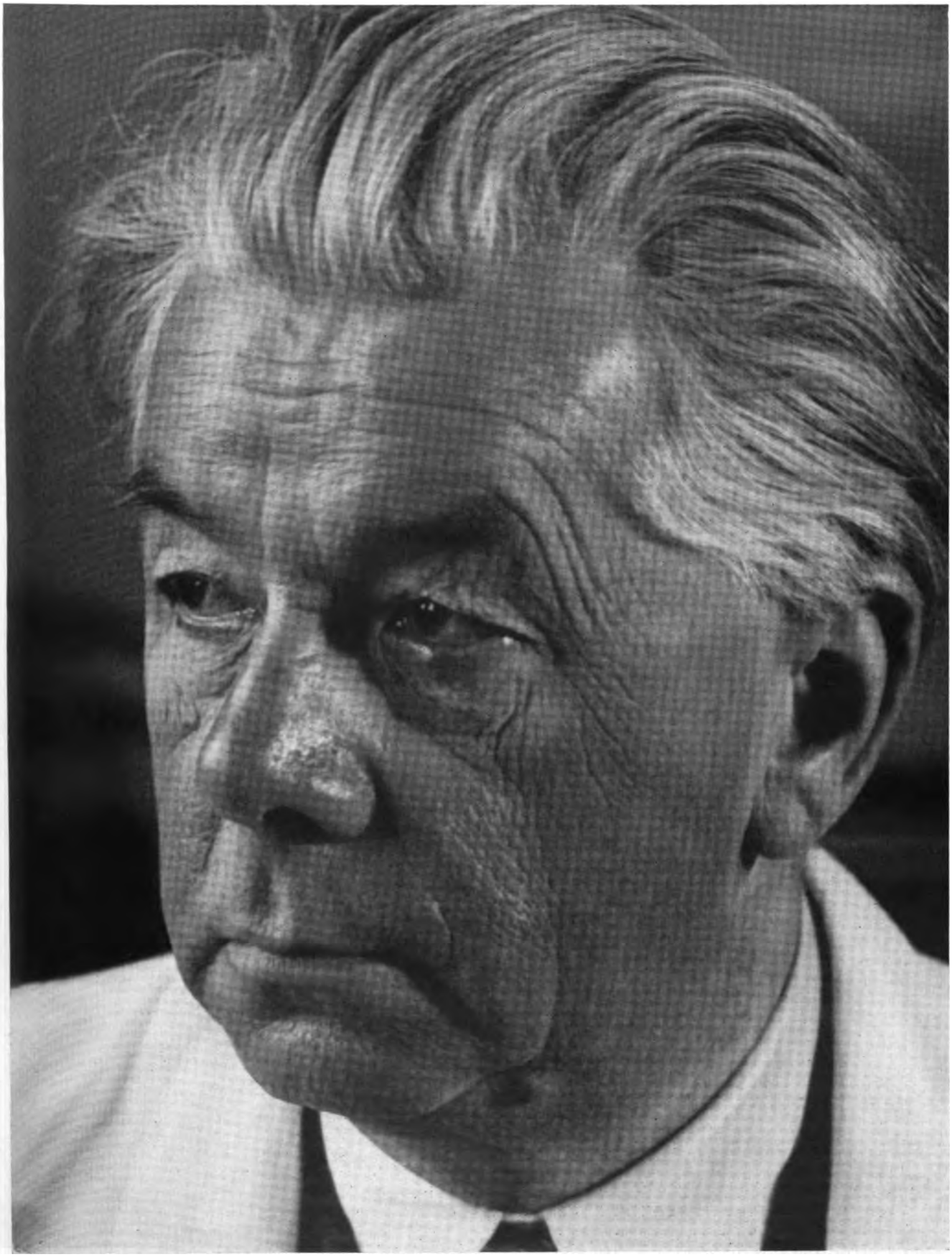
Ein mehr rechnerisches Problem auf optischem Gebiet behandelte Prof. Dr. Jentzsch-Berlin in der Untersuchung des Störlichtes bei Objektiven mit vielen Glas-Luftflächen. Bekanntlich wird hierdurch die Gradation des Bildes bei Gegenwart starker Lichtquellen wesentlich verflacht.

Ein besonderes Ereignis war die Vorführung eines Schmalfilms, den Prof. Dr. Frieser-Dresden gedreht hat und der unter dem Mikroskop in Zeitrafferaufnahmen zeigte, wie sich ungebundene Bromsilberkristalle im Licht verhalten, wie sie zerfallen, und wie sie bei Entwicklereinfluß zersetzt werden. Die verschiedenen Entwickler ergaben dabei ganz verschiedene Erscheinungsformen.

Einen Höhepunkt erreichte die Tagung mit dem Bericht von Prof. Dr. Eggert-Leipzig über das neue sog. Pantachrom-Verfahren der Agfa, ein kopierfähiges Dreifarben-Kinematografie-Verfahren, das auf subtraktiver Grundlage aufgebaut ist. Es ist entwickelt worden aus dem bisher in Deutschland öfters ausgeübten Bipackverfahren. Auch beim Pantachrom-Verfahren wird ein Bipack bei der Aufnahme verwendet, in dessen obere Schicht aber durch Farbenzerlegung mittels eines Linsenrasters zwei Farbauszüge, der dritte dann in die untere Schicht gelegt werden. Beim Kopieren wird dann ein Tripack verwendet, in dem gemäß Farbauszüge die einzelnen Farbanteile entstehen. Die im Linsenrasterfilm aufgezeichneten beiden Farbauszüge werden durch Kopieren hinter einem entsprechenden Streifenfilter wieder getrennt. — Damit haben die deutschen Filmgesellschaften ein Dreifarbenverfahren für Spiel- und Kulturfilm, das alle Farben erfaßt und keine besonderen Vorrichtungen an Projektoren braucht; dazu aber durch seine Kopierfähigkeit ganz ausgenutzt werden kann.

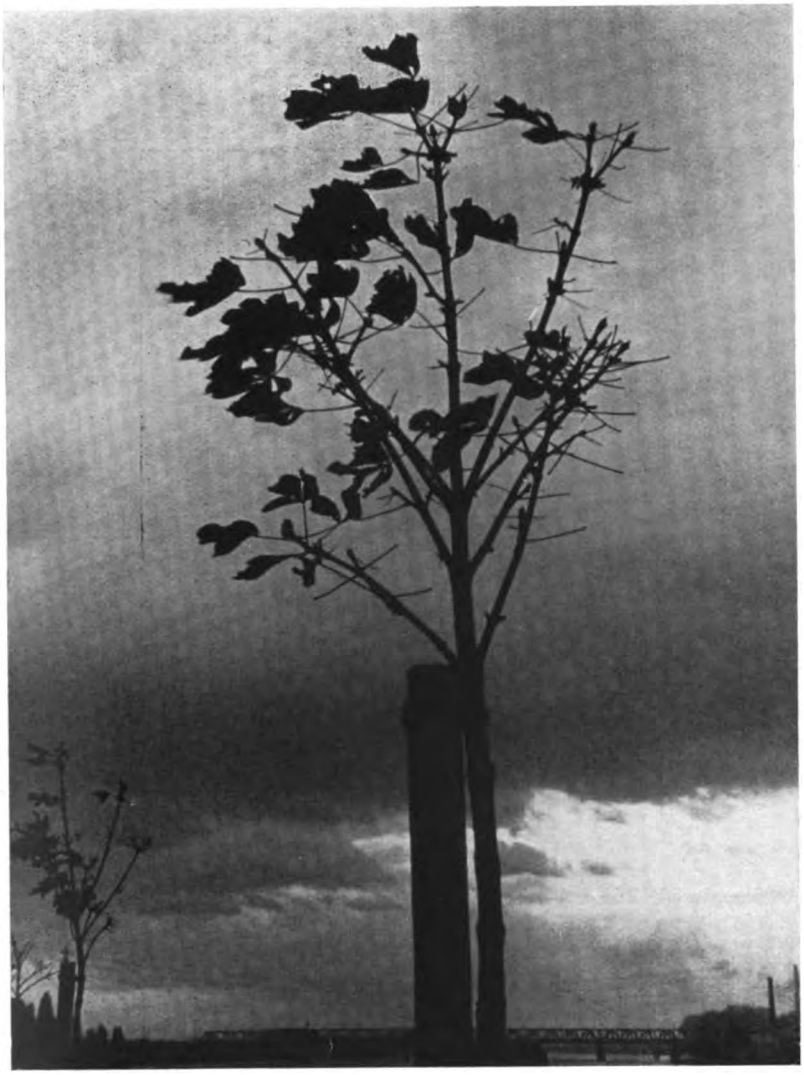
Freytag.

Digitized by Google



Dr. h. c. Ibscher Reflex-Korelle, Xenar 18 cm, volle Blende, Isopan, 2 Sek., Tages- und Kunstlicht **Fritz Kempe**

Digitized by Google



November Dr. Paul Wolff

Verschiedenes

Ein neuer höchstempfindlicher Film

Die Agfa hat nunmehr einen höchstempfindlichen Film, der schon seit einiger Zeit für die Zwecke des Berufsfilms geliefert wurde, als Spezial-Kleinbildfilm herausgebracht. Dieser Film, der in der Fachpresse mit verschiedenen Namen genannt wurde und jetzt entgültig als „Isopan-Ultra" bezeichnet wird, hat bei Kunstlicht praktisch die doppelte Empfindlichkeit des ISS-Filmes. Ausdrücklich sei hinzugefügt, daß es sich um einen Spezialfilm in der Hand des Fachmannes handelt, der bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Nacht-, Bühnen- und Innenaufnahmen mit schwächerer Beleuchtung) erweiterte Möglichkeiten schafft. Dafür ist die in diesem Heft gezeichnete Aufnahme von Dr. Bohne ein Beweis. Eine nähere Prüfung behalten wir uns vor. Abgegeben wird der Isopan Ultra nur als Meterware.

Internationales Preisausschreiben

Das 100. Jahr der Fotografie eröffnet ein Internationales Foto-Preisausschreiben für Rolleiflex und Rolleicord. Die Beteiligungsmöglichkeit ist weit gezogen, da weder in den Motiven noch der Zahl der Bilder eine Einschränkung vorgesehen wird. Bewertet wird nicht allein das künstlerische, sondern ebenso das ungewöhnliche oder seltene Foto. Zugelassen werden Vergrößerungen von mindestens 12 × 12 oder Farbendias. Letzter Einsendungstermin 31. August (an die Firma Franke & Heidecke G. m. b. H., Braunschweig). Auf der Liste stehen 500 Preise und ein Ehrenpreis von 500 Mark.

Neue Film-Fortschritte

Wie wir der amerikanischen Fachpresse entnehmen, hat die Kodak in den Vereinigten Staaten für den Panatomic-Kleinbildfilm drei neue Ausführungen entwickelt, die drüben bereits im Handel sind und dem Vernehmen nach in Kürze auch in Deutschland lieferbar sein werden. Der neue Panatomic X, von gleicher Empfindlichkeit wie der alte Panatomic-Film, weist eine gesteigerte Feinkörnigkeit auf. Eine zweite Neuheit, der Panatomic + X hat ebenfalls verfeinertes Korn und außerdem eine um das Doppelte gesteigerte Empfindlichkeit. Die dritte Neuform des Panatomic schließlich, Panatomic SXX, besitzt nach den Fabrikangaben eine weitere erhebliche Empfindlichkeitssteigerung um das $3^1/_2$—4fache, d. h. auf etwa 22—23/10° DIN. Bei allen drei neuen Emulsionen hat die Kodak an dem Doppelschicht-Prinzip festgehalten.

Eine andere Neuerung besteht in der Ausdehnung des Kodachrom-Verfahrens auf Planfilm. Dieser Kodachrom-Planfilm, der in den Formaten 6×9 bis 24×30 cm lieferbar sein wird, dürfte von besonderem Interesse für die Reproduktionstechnik sein. Er wird sowohl als Tageslichtfilm wie auch unter der Bezeichnung „Type B" zur Verwendung bei Kunstlicht ohne Filter herauskommen, wobei wie beim Kodachrom-Kleinbildfilm die Tageslichttype unter Vorschaltung eines Filters auch für Kunstlicht verwendet werden kann.

Die Frage der Kopierfähigkeit von Kodachrom-Schmalfilmen, deren Möglichkeit theoretisch von vornherein feststand, ist nach den Informationen der Kodak nunmehr praktisch gelöst worden. Die Kodak hat einen besonderen Kopierfilm geschaffen und führt in den Ver. Staaten Kopieraufträge von Kodachrom-Originalen bereits durch. Gleichzeitig ist das Kodachrom-Aufnahmematerial ausgebaut worden. Das Verfahren ist grundsätzlich das gleiche geblieben, jedoch hat man Farbkupplungskomponenten gefunden, die eine Steigerung der Brillanz und Farbenklarheit bewirken und dadurch die Kopierfähigkeit des Originals verbessern. An Mustern, die man in Berlin sah, fiel vor allem eine natürliche Farbwirkung der Schatten auf. Die Kopien wiesen bei Vergleichsvorführungen zwischen Original und Kopie in einigen Fällen sogar eine Besserung der Farbwiedergabe auf. Die neuen Farbkupplungskomponenten bewirken außerdem eine Herabsetzung der Wärme- und Feuchtigkeitsempfindlichkeit der Farben, so daß voraussichtlich die Behandlung des Kodachrom-Films nach den Recono-Verfahren möglich sein wird. Der neue Kodachrom-Film und der Kodachrom-Duplikatfilm sollen in Deutschland etwa im Frühjahr 1939 lieferbar sein.

Prüfung der Farbenempfindlichkeit

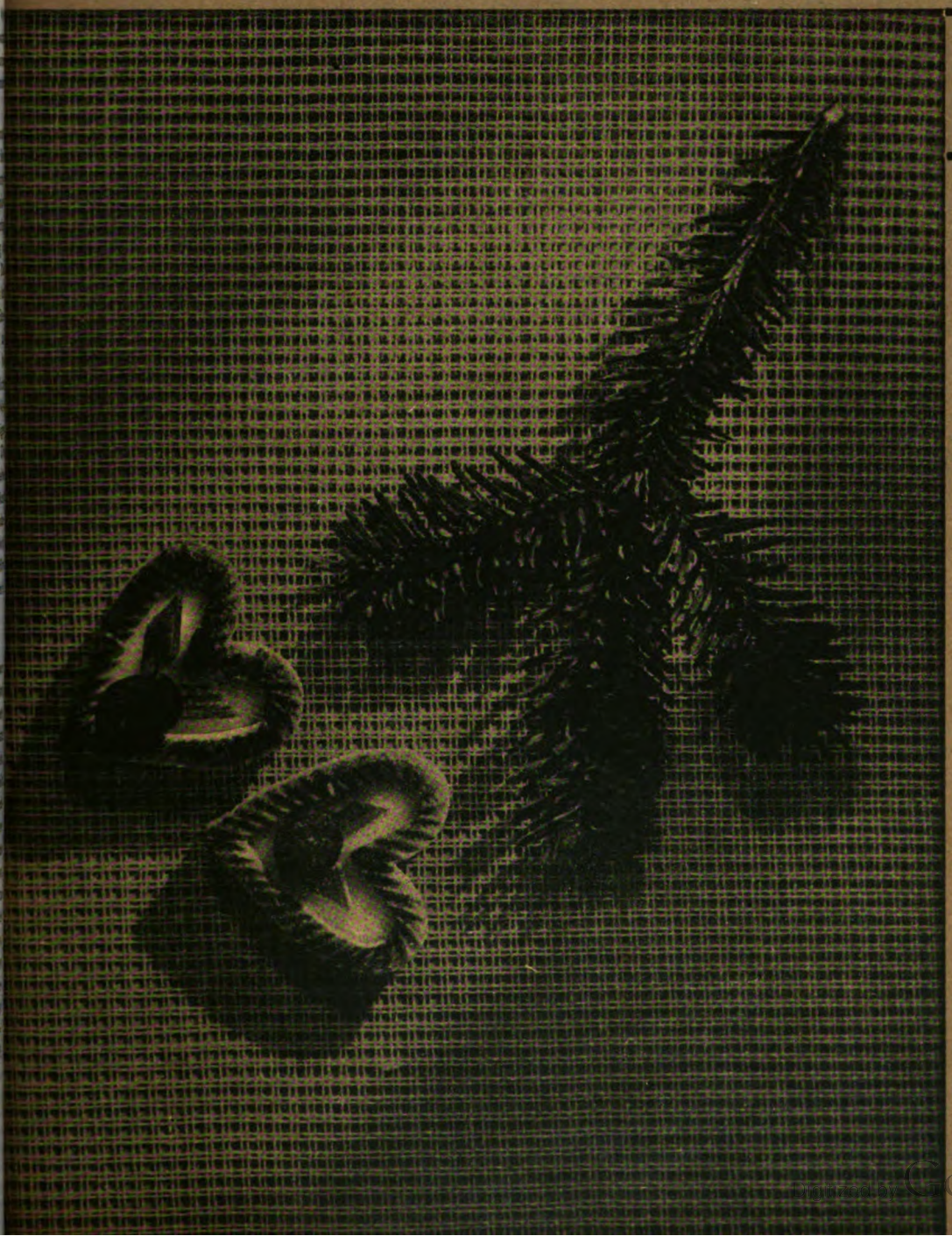
Um uns von dem Stand der Farbenempfindlichkeit zu überzeugen, haben wir verschiedene Wege, aber nicht alle sind leicht gangbar, manche bedürfen besonderer Apparaturen, die der Fotograf im allgemeinen nicht besitzt. Die einfachste Methode bleibt immer noch die Aufnahme von Farbentafeln, aber dieselben dürfen nicht willkürlich zusammengestellt sein, sondern es müssen darin gewisse Hauptfarben, Grundfarben, und zwar möglichst rein enthalten sein. Eine vorzügliche, sorgfältigste Aufstellung wurde seinerzeit von den Höchster Farbwerken durch Dr. E. König herausgegeben, aber diese Tafel ist wohl jetzt nicht mehr im Handel zu haben. Ein Prüfungsblatt mit Farbenfeldern und beigeordneter entsprechender Grauskala verbreitete Ilford-London. Eine recht brauchbare Farbentafel ist auch von der Agfa erschienen, sie enthält vier Standardfarben und daneben Grauskalen. Die Aufnahme dieser Tafel vermittelt, ob die Farben richtig oder wieviel prozentig diese geringer oder überkräftig wiedergegeben werden. H. P.

Digitized by Google

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

UND GEBRAUCHSFOTOGRAFIE

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.



45. JAHRGANG
1938 / HEFT 12

Dezemberheft

Aus dem Inhalt:

Bring Deine Modelle in Schwung

In der Werkstatt des Farbenfotografen

Licht nach Wunsch

Technik des Schmuckfotos

Sind Bildideen vogelfrei?

Weihnachtsfotos — für nächstes Jahr

August Grienwald

Ein neuer Champlin-Entwickler

Dampfentladungslampen

Verschiedenes

Digitized by Google

Busch

Hochleistungs Bildwerfer für EPI und DIA

Besonders bewährt für

grosse Vortragssäle, empfindliche Objekte

durch ihre grosse Lichtstärke und lautlose Kühlung

EMIL BUSCH AG., RATHENOW

METEOR-APPARATEBAU / SIEGEN i. W.

Jetzt „kommen" auch blaue Augen richtig!

Wenn Sie Porträts direkt von vorne aufnehmen, dürfen blaue Augen nicht „schwarz" kommen. Auch die bisher für panchromatisches Aufnahme-Material so gefährlichen Rot-Töne von Wangen und Lippen können Sie jetzt wunderbar abgestuft und wertrichtig bringen — — — kein Porträt gelingt mehr daneben, wenn Sie mit

Meteor Panchro-Lampen

anstrahlen! Es ist, wie die Fachpresse begeistert berichtet, das ideale Licht für Porträts und Sachaufnahmen. Ein unentbehrliches Hilfsmittel für den Fachphotographen.
Bestellen Sie noch heute den Sonderkatalog für Berufs-Lampen vom

METEOR-APPARATEBAU
Siegen i. W.

333

EINZELHEFTE

der grafischen Fachzeitschrift DRUCK UND WERBEKUNST behalten ihren Wert. Erschöpfend behandelte Sondergebiete vermitteln dem praktischen Drucker grundlegende Erkenntnisse. Die Sonderhefte bilden eine nach Wahl zusammenstellbare kleine FACHBÜCHEREI und

GEBEN RAT

ob es sich um die Anwendung bestimmter Druckverfahren oder um wichtige Erfahrungen auf Einzelgebieten handelt. Dem dienen in Verknüpfung mit praktischer Werbearbeit unter anderem die Sonderausgaben über:

Geschichte der Farbenfotografie	1/36
Farbenfotografie und Werbung	9/36
Farbenfotografie im Katalog	12/37

Jedes Heft enthält zahlreiche farbige Tafeln, zusammen über 120 farbige Fotos

portofrei einzeln **2,75; 2,75; 3,50**

portofrei zusammen **RM. 7,75**

Bitte schreiben Sie auch wegen des Inhaltsverzeichnisses der übrigen Hefte an

CARL GARTE VERLAG • LEIPZIG C 1, SEEBURGSTRASSE 37

Digitized by Google

Bring deine Modelle in Schwung!

Von Edward J. Steichen

Einer Zuschrift an die Fotografische Gesellschaft Amerikas entnehmen wir einige fesselnde Ausführungen des Altmeisters der amerikanischen Fotografie. Sie werden unseren Lesern um so mehr sagen, als sie nebeneinander einleuchtende Erfahrungen, aber auch Auffassungen aussprechen, die wir nicht teilen.

Es gibt zwei Arten von Fotografen:

1. Den Mann, der aus reiner Freude an der Sache fotografiert wie der Amateur. Ein solcher Fotograf wird Bilder aufnehmen, um Eindrücken und Erlebnissen Ausdruck zu geben. Er macht seine Aufnahmen nur, wenn es ihn dazu treibt.

2. Den Typ des Berufsfotografen in seinen verschiedenen Spielarten. Von ihnen nenne ich nur den illustrierenden Fotografen, für den es charakteristisch ist, daß er keine Zeit hat, um auf Eingebungen zu warten. Er muß schöpferische Laune beispielsweise Dienstag Nachmittag um punkt 2 Uhr bei Marlene Dietrich oder bei einer Büchse Bohnen haben.

Was mich angeht, so versuche ich das Beste aus einer Person oder einem Gegenstand herauszuholen. Ich habe kein Interesse daran, meine eigene persönliche Auffassung in den Vordergrund zu rücken. Ich habe zwar früher wiederholt von persönlicher Auffassung gesprochen, bin aber heute nur an der Aufgabe an sich interessiert.

Wenn ich es z. B. fertig bringe eine Schachtel Streichhölzer so zu fotografieren, daß sie wirklich wie eine Schachtel Streichhölzer aussieht oder wenigstens so, wie sie in unserer Vorstellung existiert, dann fühle ich mich befriedigt.

Betritt ein Modell mein Atelier, so habe ich zunächst keine Ahnung, was nun wird. Es kommt ganz darauf an, wie eine Person geht oder sich bewegt oder wie die Belichtung ist. Wenn ich dann ein wachsendes Interesse bis zur Begeisterung hin empfinde, beginnt sich etwas zu ereignen. Es ist ganz unmöglich, ein sog. naturgetreues Porträt einer Person herzustellen. Es ist sehr schwierig, Lachen und Weinen, Ernstes und Heiteres, die ganze Skala menschlichen Ausdrucks jederzeit und zugleich zu beherrschen. Und doch, wenn Du das nicht kannst, bist Du nicht in der Lage ein „naturgetreues" Bild zu machen. Ein Mann wie Balzac hat drei Bände geschrieben, um einen Charakter richtig zu zeichnen. Aber in einer Fotografie kann man das nicht alles auf einmal aussprechen; wir haben in einem Augenblick etwas mehr als nur eine Anordnung von Lichteffekten zu erfassen, sonst würde es ja nur ein nichtssagendes Bild.

Gelegentlich habe ich meinen Modellen gegenüber krasse Mittel angewandt, damit sie aus sich herausgehen. Mache sie zornig, damit Du sie packen kannst! Eines Tages hatte ich einen Schauspieler bei mir, einen Mann, der durch lautes Benehmen und Renommieren auffiel. Nachdem es eine gute halbe Stunde mit ihm hin und her ging, sagte ich ihm, er benähme sich wie ein Kind. Dann habe ich ihn ausgelacht. Schließlich wurde er nachdenklich und ich konnte einige gute Aufnahmen von ihm machen. Es war dies das erste Mal, daß ein Fotograf es bei diesem Mann fertig brachte, sein äußeres Gebahren zu durchdringen und den wahren Kern zum Vorschein zu bringen. Berufskünstler sind überhaupt schwierig zu fotografieren, da sie sich einen bestimmten Gesichtsausdruck vor der Kamera und der Öffentlichkeit angewöhnt haben.

Du mußt Dein Modell in Schwung bringen, zu einer Reaktion veranlassen und dann, ohne daß dies bemerkt wird, beobachten. Es muß denken, Du hast eine Aufnahme gemacht und wird sich dann gehen lassen, da ja anscheinend alles vorüber ist. Öfters habe ich erst belichtet, als ich das Modell so weit hatte. Auf diese Weise erhalte ich viel bessere Ergebnisse. Es sind dazu nur einige Tricks notwendig und die Kenntnis, sie anzuwenden. Die Begeisterung für meine Arbeit hindert mich gar nicht, solche Mittel zielbewußt einzusetzen und mich am Ende darüber zu amüsieren.

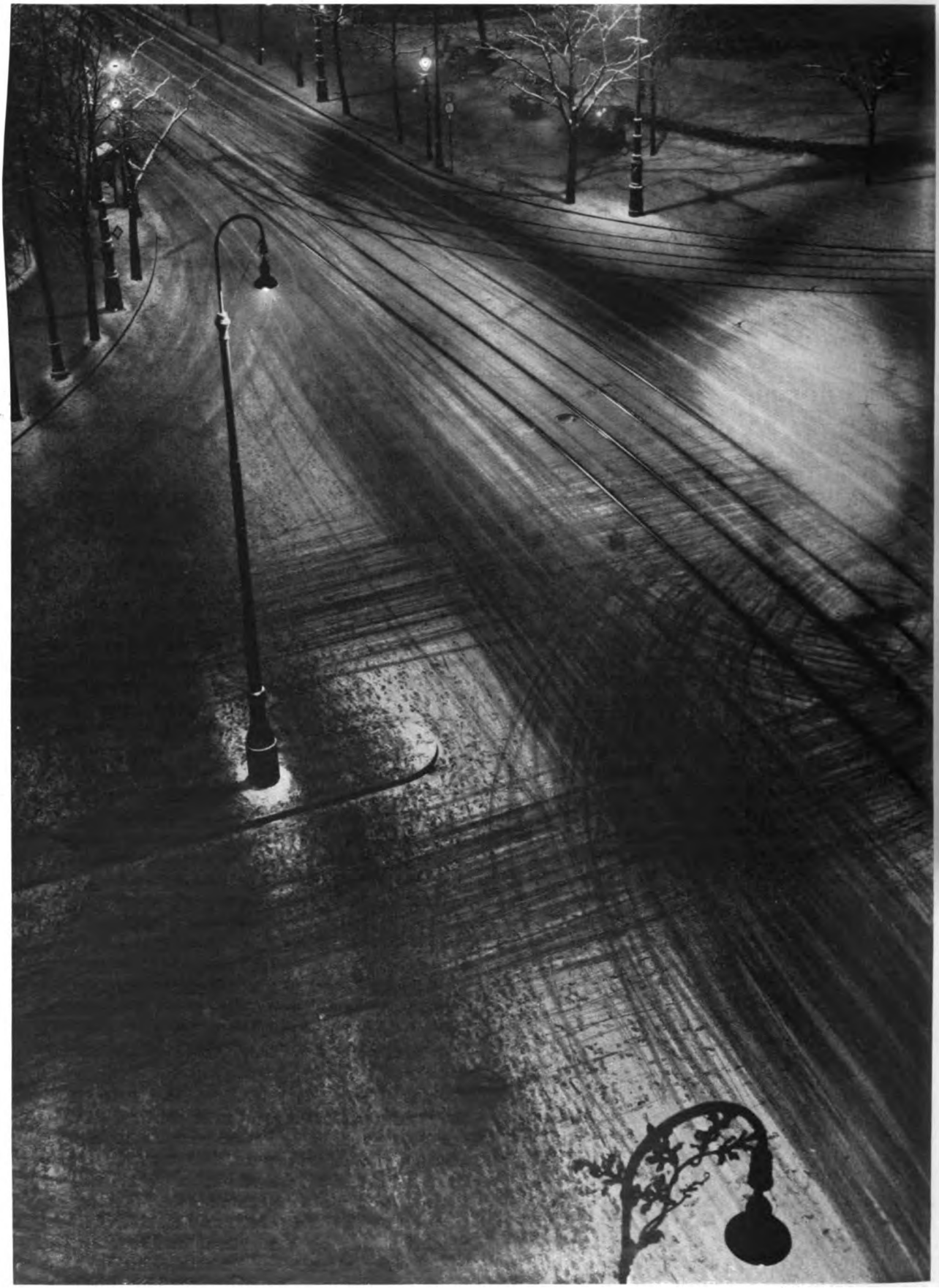
Ich kann heute nicht mehr ohne elektrischen Belichtungsmesser arbeiten. Er nimmt mir viel Denkarbeit ab. Über Einzelheiten brauche ich nicht mehr nachzudenken: dafür sorgen meine Techniker. Ich muß nur den Ball in die Hand nehmen und Aufnahmen machen. Beim Beleuchten wende ich keine Kniffe an. Häufig, wenn eine Sitzung vorüber ist, bin ich selbst neugierig, was für eine Belichtung gewählt worden ist. Ich schaue mir nur das Modell an und fordere je nach dem die Belichtungen an. Es wird mit einer Lichtquelle begonnen und wenn ich das Gefühl habe, daß noch mehr notwendig ist, dann wird mehr gefordert, aber nicht eher, als bis ich restlos davon überzeugt bin, daß ich mehr Licht haben muß.

Es gibt nun eine Menge Fotografen, deren Originalität darin besteht, die Arbeit anderer Leute zu kopieren. Z. B. hat vor Jahren jeder Eier oder Bananen fotografiert. Der Kummer bei diesen Leuten ist, daß sie nicht fähig sind, die Dinge an sich zu sehen. Sie sehen ein Bild und sofort machen sie sich einen Begriff, wie es aussehen soll. Es kann aber sein, daß dies Bild lediglich eine Vorstellung des Künstlers ist und nicht dem wirklichen Leben entspricht. Es gibt Bilder, die heute im Louvre hängen und an denen die Menschen achtlos vorbeigehen. Und doch, als sie neu waren, konnten sie Freunde und Feinde in Raserei versetzen.

Die Menschen sehen die Natur nicht, wie sie wirklich ist, sondern, sie sehen sie nur durch die Brille ihrer Einbildungen. Sie erhalten neue Eindrücke von Natur und Leben im wesentlichen vom Kino und durch Fotos. Und wenn ihnen da klar gemacht wird, das und das ist schön, so lassen sie sich überzeugen. Erst wenn sie den Mut aufbringen, die Welt wirklich und ohne Scheuklappen zu sehen, dann kommen sie auch zu einem eigenen Verhältnis zu dieser Welt.

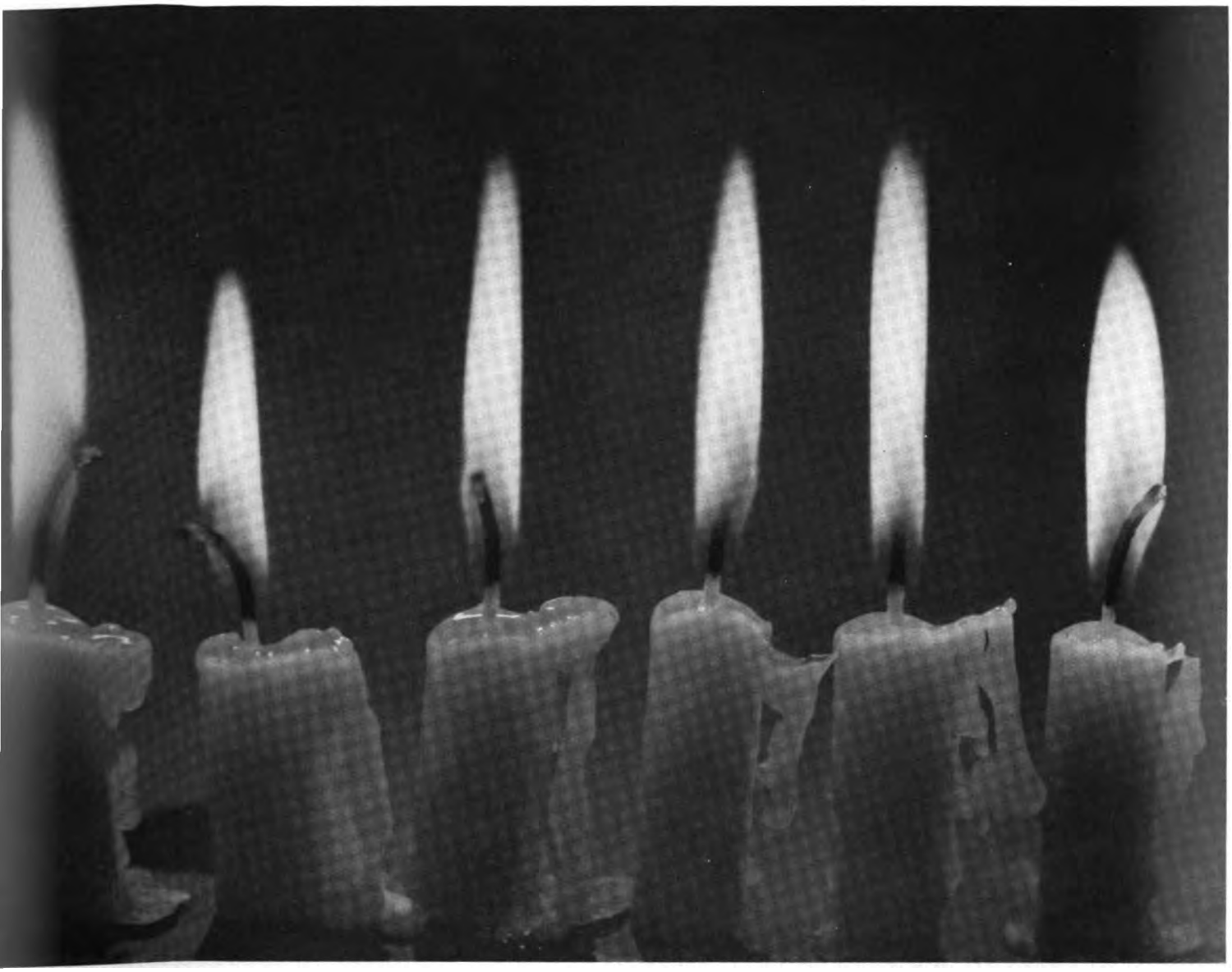
(Übersetzt Hilde Walther.)

Digitized by Google



Heiligabend Dr. Paul Wolff

Digitized by Google



cht bei Licht

Dr. Otto Croy

9 × 12-Aufnahme, Xenar 24 cm, Blende 9, Panatomic-Film, Zusatzbeleuchtung 40 Watt, 2 Sekunden

Digitized by Google

Besuch bei A. Grimm

In der Werkstatt des Farbenfotografen

Von Herbert Starke

Farbenfoto-Atelier? Diese Bezeichnung könnte in jedem unvorbereiteten Besucher eine Welt von farbigen Vorstellungen heraufbeschwören. Bunte Wände in allen Spektralfarben — Lampen mit bunten Vorsatzscheiben ähnlich Varietéscheinwerfern — farbenfrohe Kulissenwände wir auf einer Opernbühne — Filter für die Objektive in allen Regenbogenfarben — —?

Alt-Braunschweiger Honigkuchenladen Hilde Brinckmann-Schröder

Nichts von alledem. Gleichmäßig grau sind die Wände. Der Lampenpark ist der eines großen Porträtateliers. Farbig allein ist der mit feinem Geschmack eingerichtete Empfangsraum in Rot, Grau und Blau, mit Duxochrom-Farbenfotos an den Wänden, in dem unsere Unterhaltung ihren Anfang nimmt.

Das Atelier Arthur Grimms, in dem wir uns befinden, gehört zu dem ersten Halbdutzend von Werkstätten dieser Art, die sich in Berlin bisher aufgetan haben. Die Farbenfotografie beansprucht etwa drei Viertel der Gesamtarbeit, die sich zwischen farbigen Porträts, Modeaufnahmen, Sachaufnahmen für Werbezwecke (Kataloge, Prospekte, Plakate) und Industrieaufnahmen aufteilt. Der Rest des Arbeitsprogramms gehört der kultivierten Kleinbildreportage, in welcher sich Arthur Grimm (namentlich auf dem Gebiete der Film-Reportagefotos) einen Namen erworben hat. Von ihm stammt u. a. der Großteil der Aufnahmen aus dem Buche Leni Riefenstahls: „Schönheit im Olympischen Kampf (Deutscher Verlag, Berlin).

„Herr Grimm, wie haben Sie Ihren Weg zur Farbenfotografie gefunden?"

„Durch jahrzehntelange praktische Arbeit mit der Kamera. Seit meiner Lehrzeit bei dem Tonfilmerfinder Vogt kam ich ständig mit dem Film in Berührung — hier lernte ich in den Ateliers die Praxis der Lichtführung, und das kommt mir heute zustatten, da die zweckmäßige Lichtführung das A und O der Farbenfotografie ist."

„Haben Sie nun eine besondere Schulung durchgemacht, als Sie zur Farbenfotografie übergingen?"

„Nein, ich halte den Farbensinn für etwas Angeborenes, freilich die Technik der Farbwiedergabe muß erlernt und studiert werden. Im übrigen hat sich eine Arbeitsteilung für Farbenzusammenstellung und Farbenaufnahme als zweckmäßig erwiesen."

Digitized by Google

Wir erfahren, daß in diesem Falle die sog. „Farbenregie" der Personen- und Werbeaufnahmen in den Händen der Gattin des jungen Fotografen liegt, während er sich selbst auf die Technik der Ausleuchtung und der Aufnahme konzentriert. Diese Arbeitsgemeinschaft hat sich als richtig erwiesen, weil jede der beiden Aufgaben eine 100prozentige Konzentration verlangt.

„Und wo haben Sie Ihre Erfahrungen in der Farbenfotografie gesammelt?"

„Hauptsächlich durch mühevolle Versuche im eigenen Atelier und auf Studienreisen. So haben wir wochenlang ganz Deutschland mit der Bermpohl-Kamera bereist, von der Nordsee bis zu den Alpen, um alle Möglichkeiten und Grenzfälle der Farbenfotografie zu erproben. Dabei haben wir auch Innenaufnahmen vorgenommen, z. B. im Naumburger Dom."

An Hand der vorgezeigten Duxochrom-Drucke betrachten wir die Ergebnisse dieser Studien — darunter eine Farbenaufnahme des Lettners im Naumburger Dom mit den zarten alten Farbtönungen auf den Holzplastiken. Diese Aufnahmen bestätigen es, wie entscheidend für die Wirkung der Farbenfotos nicht allein die Farbwiedergabe, sondern der künstlerisch empfundene Bildaufbau ist.

Nach dieser Einleitung betreten wir die eigentliche Werkstatt. Die Blicke wandern durch den 6×17 m großen Raum. Zunächst fällt eine Fülle von Nitralampen im Hintergrund auf — ebenso die großdimensionierten Anschlußdosen an den Wänden.

„Wie stark ist Ihre Lichtanlage, Herr Grimm?"

„Ich habe hier 23 Kilowatt zur Verfügung. Sie sehen hier meine Lampenausrüstung. Eine 3000 Watt-Lampe für das Hauptlicht, einen Spot von 2000 Watt, senkrechte und waagerechte Soffittenlampen, bestehend aus je vier Nitraphotlampen, dazu Oberlichtreflektoren mit zwei Nitraphotlampen. Damit kann ich alle Beleuchtungskombinationen erzielen, die ich zur Ausleuchtung der Farbenaufnahmen brauche."

„Gibt es eine bevorzugte Beleuchtung für Farbenaufnahmen?"

„Je nach dem Objekt wende ich alle überhaupt vorkommenden Beleuchtungsarten an, genau so wie sie in der Schwarzweißfotografie vorkommen — Spotlicht allein, Gegenlicht, Oberlicht allein und Kombinationen von allen. Die richtige Lichtführung ist eben das Geheimnis der Farbenfotografie."

„Und woher erklärt sich der große Lampenbedarf?"

„Ich brauche viel Licht, um den Raum in seiner ganzen Tiefe auszuleuchten und die Schatten der farbigen Gegenstände soweit aufzuhellen, wie es für die Farbwiedergabe notwendig ist."

„Verwenden Sie verschiedenartiges Licht?"

„Im Gegenteil, man muß dafür sorgen, daß sämtliche Beleuchtungsquellen eine einheitliche spektrale Zusammensetzung haben."

„Man darf also kein Mischlicht verwenden?"

Engelparade Dr. Otto Croy

9 × 12-Aufnahme, Xenar 21 cm, Blende 16, 1000 Watt, 15 Sek.

„Nein, ich benutze ausschließlich Nitra- und Nitraphotlampen zur Beleuchtung der Objekte. Im Grunde ist ja die Beleuchtung eine andere als bei der Schwarzweißfotografie — die verschiedenen Farben allein ergeben schon die notwendige Plastik, die man nicht ins Extreme steigern kann."

Beinahe über eines der dicken Kabel stolpernd, kommen wir an dem Schaltkasten, von dem aus alle Lampen gleichzeitig bedient werden können, vorbei in die Atelierecke, die schon lange die Aufmerksamkeit des Besuchers erweckt hat: die Batterie der Kameras auf ihren Stativen.

„Mit welchen Spezialkameras arbeiten Sie?"

„Ich habe zwei Bermpohl-Dreifarbenkameras, davon eine mit Spiegelreflexansatz zur Verfügung, im Format 9×12 und 13×18. Beide mit der Lichtstärke f: 4, die eine mit der Brennweite 21,5 cm, die andere mit 30 cm."

Ein Blick auf den Objektivring verrät uns, daß hier ein Meyer-Doppelplasmat Verwendung findet — übrigens die einzige farblich auskorrigierte Optik, die es in dieser Lichtstärke f: 4 gibt.

„Und wie steht es mit der farbigen Kleinbildfotografie im Rahmen Ihrer beruflichen Aufgaben?"

„Den Kleinbild-Farbenfilm verwende ich ausschließlich bei farbigen Außenaufnahmen, und zwar bei Bewegungsaufnahmen mit kurzen Belichtungen, die mit

Digitized by Google

Der leckere Printenmann Theo Felten

der Bermpohl-Kamera nicht zu erreichen sind. Allerdings ist die Anwendung des Mehrschichten-Farbenfilms gegenüber dem Dreifarben-Auszugsverfahren mit seinen weitgehenden Beeinflussungsmöglichkeiten begrenzt — und bei der notwendigen Vergrößerung zur Herstellung des Dreifarbenauszuges macht sich aber das kleine Ausgangsformat bemerkbar."

„Wie belichten Sie im allgemeinen im Atelier?"

„Soweit es sich um Bildnisse handelt — mit etwa $^1/_5$ Sek.; — Außenaufnahmen bei Sonnenlicht natürlich entsprechend kürzer."

„Es wäre einmal interessant, Herr Grimm, da Sie ja als einer der ersten Berufsfotografen farbige Außenaufnahmen mit der Bermpohl gemacht haben, von Ihnen eine Ihrer sog. Rekord-Belichtungszeiten zu erfahren . . ."

„Das war eine Personenaufnahme am Nordseestrand inmitten der Brandungswellen, mit $^1/_{150}$ Sek. beim Licht der Nachmittagssonne."

„Verwenden Sie besonderes Negativmaterial?"

„Ich benutze das von der Agfa geschaffene hochempfindliche Spezial-Plattenmaterial für Dreifarbenauszüge — es hat sich für meine Aufgaben hinsichtlich der Empfindlichkeit als ausreichend erwiesen, so daß ich ohne Sensibilisierungsbäder in der Dunkelkammer auskomme."

„Darf man jetzt einen Einblick in Ihre Dunkelkammern tun, Herr Grimm?"

„Bitte treten Sie ein. Es wird Ihnen auffallen, daß Negativ- und Positiv-Dunkelkammer streng voneinander getrennt sind. Das hat sich bei der Verarbeitung der Farbenfotos als zweckmäßig erwiesen. Die Tür zur Negativdunkelkammer befindet sich in nächster Nähe des Ateliers, fast dicht neben der Kamera."

„Warum dies?"

„Sofort nach der Aufnahme entwickelt ein Mitarbeiter die Platten und stellt fest, ob sich das Modell nicht etwa bewegt hat. Sie können sich denken, daß das bei $^1/_5$ Sek. manchmal vorkommt."

Während sich die Negativ-Dunkelkammer in nichts von der vertrauten Einrichtung eines Schwarzweißfotografen unterscheidet, zeigt der neben der Positiv-Dunkelkammer liegende Farbauswaschraum mit den zum Trocknen aufgehängten Duxochrom-Folien in Gelb, Rot und Blau mehr „Lokalkolorit". An der Wand bemerken wir einen Heißwasserspeicher, dem das kochend heiße Wasser zum Auswaschen der Farbfolien sofort entnommen werden kann — weiße Porzellanschalen für das Format 30—40 erleichtern die sofortige Beurteilung der Farbendichte der entwickelten Folie.

„Setzen Sie nun für die Positivarbeit einen Spezialisten in der Dunkelkammer ein?"

„Nein, das ist nicht der Fall — abgesehen davon, daß es solche Spezialangestellte noch nicht gibt. Ich halte es für richtig, daß der Fotograf, der die Aufnahme gemacht hat, selbst die Abstimmung der Farben beim Entwickeln vornimmt, weil nur er die Farbtönung des Motivs vor Augen hat und wissen muß, bis zu welchem Grade er die Folien für die naturwahre Wiedergabe zu verarbeiten hat. Ja, wir führen diese Arbeit gemeinsam mit meiner Frau aus, damit wir gegenseitig die einzelnen Farben besser kontrollieren können. Denn wenn jemand längere Zeit auswäscht, verliert er durch die längere Betrachtung der Folien leicht das Gefühl für die feinen Farbabstufungen.

Zum Schluß konnten wir einige vorzüglich ausgeführte Lichtdrucke, Massenvervielfältigungen einer Spezialdruckerei nach Farbenaufnahmen Grimms für Werbezwecke, besichtigen, deren Einzelkosten bei einer Auflage von mindestens 1000 Stück im Format 24 × 30 etwa 1 Mark betragen.

Immer wieder taucht in Fotozeitschriften — so erst vor kurzem in einer bekannten Amateurzeitschrift — die Vorschrift auf, daß man beim Lösen eines Entwicklers das Metol vor dem Sulfit lösen müsse. Wie schon einmal ausgeführt, kann man Metol und Sulfit gleichzeitig lösen oder auch Metol nach dem Sulfit, wenn man bei einer Temperatur von 45—55° arbeitet. Die Auflösung geht dann auch wesentlich schneller vor sich. S—e.

Digitized by Google

Licht nach Wunsch

Von Heinrich Freytag

Von der kleinen, geräuschvoll brennenden Bogenlampe bis zu einem der heutigen hochentwickelten Geräte für Bildnisbeleuchtung ist wahrlich ein weiter Weg! Daß man von der Bogenlampe abgehen konnte, danken wir aber nicht nur der Vervollkommnung der Glühlampen, sondern auch der gesteigerten Farben- und Allgemeinempfindlichkeit unseres Materials, der Einführung kleinerer Aufnahmegrößen und der damit verbundenen besseren Ausnützung hoher Lichtstärken der Aufnahmeoptik. Viele Dinge greifen so ineinander, um uns vollwertige und restlos ausnutzbare Kunstlichtgeräte in die Hand zu geben.

Daß die kleinen Reflektoren, wie sie heute der Amateur benutzt, nicht ins Bildnisatelier gehören und daß man mit einer größeren Lampe allein nichts anfangen kann, ist Selbstverständlichkeit geworden. Aber es ist recht schwer, sich durch die große Anzahl der angebotenen Geräte hindurchzufinden. Auch werden die Ansprüche an die Verwendungsfähigkeit der Geräte ganz verschieden sein, je nachdem welche Aufgaben man vorzugsweise zu erledigen hat. Wir wollen daher vom Aufgabengebiet her die Beleuchtungsgeräte betrachten.

Das Einzelbildnis braucht heute eine breite, weiche Beleuchtung. Man erzielt so etwas mit einer Lichtwanne — einem größeren Reflektor, in dem meist vier Lampen vereinigt sind — oder mit einem Weichstrahler. Gerade solche Weichstrahler sind heute in vollkommener Art auf dem Markt. Man arbeitet dabei entweder mit einer Lichtquelle, die gegen das Modell verdeckt ist und ihr gesamtes Licht zum breitausgebildeten, flachen Reflektor sendet — oder man benutzt einen stark zerstreuend wirkenden Schirm. Beide Arten ergeben etwa den gleichen Effekt, sind auch — vom Modell aus gesehen — gleich angenehm zu ertragen. Ungeschirmte direkte Lichtquellen hingegen kann man heute keinem Menschen mehr, der sich ein Bildnis auf Bestellung anfertigen läßt, zumuten.

Lichtwannen benutzt man fahrbar oder auch fest an der Decke. Eine praktische fahrbare Lichtwanne liefert Kodak, die übrigens so eingerichtet ist, daß man zwischen ihren beiden Säulen hindurch fotografieren kann. Eine Lichtwanne zum Aufhängen liefert Jupiter. Beide sind mit je 4 Nitraphotlampen zu 500 Watt bestückt.

Weichstrahler in der erwähnten Art werden in den verschiedensten Ausführungen geliefert. Bekannt ist der große Weichstrahler von Kodak, der übrigens meist mit einem blaugrünen Cellonschirm verwendet wird, damit das Kunstlicht in seiner Zusammensetzung etwa dem Tageslicht gleicht. Meteor liefert Weichstrahler, bei denen die reflektierende Fläche mit einem blaugrünen Überzug versehen ist, der wieder die Wirkung hat, tageslicht-ähnliches Licht zu liefern. Hier arbeitet man mit einer gegen das Modell verdeckten Glühlampe. Jupiter bringt einen Weichstrahler, der zur Lichtstreuung Abdämpfscheiben aus Glas, die auch bläulich gefärbt geliefert werden, benutzt. Ob man seinen Weichstrahler mit einer 500 Watt-Nitraphotlampe oder einer 1000 Watt-Nitralampe beschickt, ist Geschmackssache. Der Unterschied in der Lichtausbeute ist nicht so groß, wie man nach dem Wattverbrauch annehmen möchte, da die Nitraphotlampe mit Überspannung brennt. Damit ist ihre Lebensdauer natürlich beschränkt, sie brennt etwa 300 Stunden, während die Nitralampe erheblich länger brennt.

Weichstrahler oder Lichtwanne? so lautet oft die Frage. Am besten fährt man mit beiden Geräten. Eine Lichtquelle allein schafft es ja doch nicht. Praktisch ist es daher, den Weichstrahler zur formengebenden Beleuchtung anzusetzen, die Lichtwanne hingegen zur allgemeinen Aufhellung. Dazu bescheint diese Lichtwanne am besten das Modell aus der Richtung der Kamera, nur steht sie entsprechend höher.

Weihnachtliche Rüstung Dr. Otto Croy

1 Spotlight und 2 Lampen je 500 Watt, Blende 50, 30 Sekunden

Digitized by Google

Der Weichstrahler wird dann als seitliche oder halbseitliche Beleuchtung zu arbeiten haben. Auf diese Weise lassen sich charakteristische und plastische Bildnisse beleuchten. In vielen Fällen wird man auch damit noch nicht ganz auskommen. Mitunter will man ein Oberlicht oder ein Gegenlicht oder auch eine Hintergrundbeleuchtung ansetzen. Unerläßlich ist hier ein Linsenstrahler, also ein Beleuchtungsgerät mit gerichteten Lichtbündel. Man ist heute von Konstruktionen abgekommen, die nur mit einer Sammellinse arbeiten, weil sie zu stark streuen und im Lichtbündel nicht verstellbar sind. Linsenstrahler mit zwei eingebauten Sammellinsen, deren Abstand verstellbar ist, erlauben fast jede Streuung des Lichtbündels, vor allem ein stark zusammengehaltenes Bündel. Zur weiteren Abstimmung kann man dann Mattscheiben, farbige Gläser und eine weitere Linse einsetzen. Gerade diese Möglichkeiten am Linsenstrahler sind wichtig, da seine Beleuchtungsstärke nach der Hauptbeleuchtung ausgerichtet werden muß. Bewährt haben sich u. a. die Linsenstrahler von Kodak, Jupiter, Meteor und Weinert. Auf ein Spezialmodell der letztgenannten Firma gehen wir später noch ein.

Oberlicht oder Kopflichtlampen sind vor allem in galgenförmiger Aufhängung gebräuchlich. Wir nennen hier die Fabrikate von Kodak, Meteor, Jupiter und Efa. Es handelt sich um röhrenförmige Lampengehäuse, die das Licht senkrecht nach unten senden und damit besonders geeignet sind, einen eng begrenzten Lichtschein über den Kopf zu legen.

Für Hintergrundbeleuchtung verwendet der Bildnisfotograf meist einen der üblichen kleineren Reflektoren, öfters auch einen Linsenstrahler. Meist handelt es sich ja hier um gewisse Aufhellung oder Fleckenbildung im Hintergrund.

Modeaufnahmen stellen ganz andere Ansprüche an die Beleuchtungseinrichtung des Fotografen. Man braucht mehr Licht, da meistens abgeblendet werden muß, um die volle Schärfe über eine bestimmte Zone zu erhalten und da möglichst kurze Belichtungszeiten notwendig sind, um Bewegungsunschärfen zu vermeiden. Weniger großen Wert wird man hier auf blendungsfreies Licht legen.

Die eigenartig ausgebildeten Reflektoren der Spiegelleuchten von Weinert ergeben eine besonders hohe Lichtausbeute. Der Reflektor ist mit kleinen viereckigen Spiegeln belegt, die zudem mit einem praktischen Entlüftungssystem ausgestattet sind. Der Zwillings-Superphotstrahler besitzt zwei solcher Spiegelreflektoren, deren 500 Watt-Lampen mit Überspannung brennen. Ihre volle Lichtausbeute wird nur zur Aufnahme benutzt; während der Einstellung schaltet man sie auf eine geringere Spannung, so daß ihre Lebensdauer damit wesentlich erhöht wird.

Ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für Modeaufnahmen ist die Hochleistungs-Spiegel-Soffittenlampe von Weinert. Wir haben es hier mit 4 Reflektoren zu tun, die nebeneinander angeordnet sind, so daß eine breite Leuchtfläche entsteht, die eine stehende Person tadellos ausleuchtet, die quer genommen auch als Rampenlicht-Beleuchtung verwendbar ist und obendrein in verschiedenen Zwischenstellungen in Betrieb genommen werden kann. Als ausgesprochenes Rampenlicht ist sie in der Panchromo-Spiegelfußrampe ausgebildet. Die verwendeten Spiegelreflektoren ergeben nicht nur eine sehr große Lichtausbeute, sondern auch eine gesteigerte Tiefenwirkung des Lichtes.

Als Oberlicht hat man für Modeaufnahmen im Kipp-Spiegeloberlicht von Weinert wieder ein besonders lichtstarkes Gerät zur Verfügung. Man kann übrigens allerhand Verstellbarkeiten an diesem hängenden Oberlicht von unten her vornehmen, ohne daß man es herunterschrauben oder selber hinaufsteigen müßte. So kann man Blenden betätigen, die z. B. verhindern, daß der Hintergrund Licht bekommt oder Licht in das Objektiv gelangt. Auch bei diesem Gerät sind vier Spiegelreflektoren mit je einer 500 Wattlampe vereinigt. Seine große Lichtausbeute macht es besonders geeignet für Farbenaufnahmen.

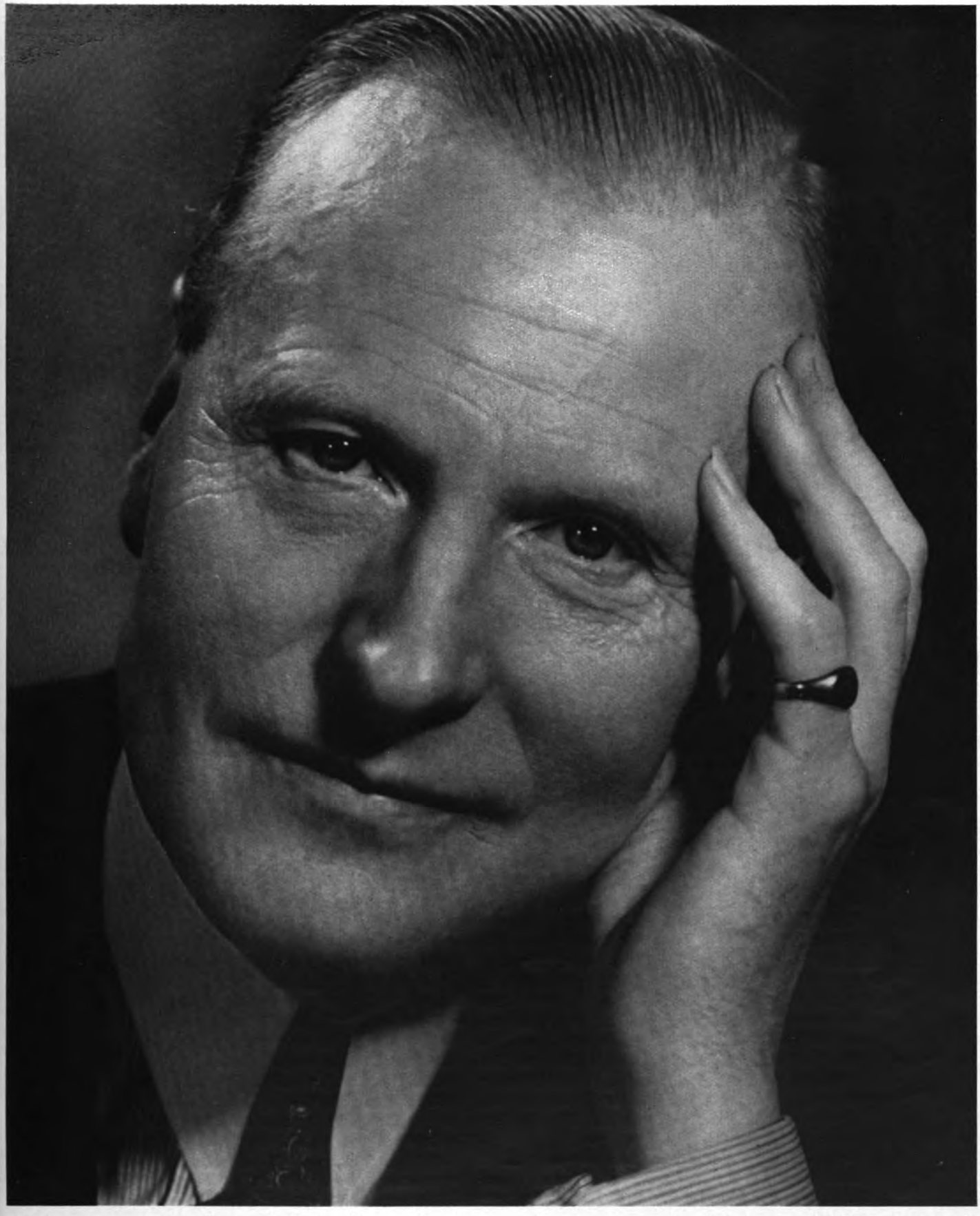
Die gewöhnlichen Strahler reichen für Modeaufnahmen bisweilen nicht aus. Wir brauchen hierzu eine stärkere Lichtwirkung und eine gleichmäßige Verteilung des Lichtes über den ganzen Kegel. Dafür hat Weinert jetzt Stufenlinsen-Scheinwerfer konstruiert, bei denen in die Vorderlinse Stufen eingeschliffen sind, die dafür sorgen, daß die beleuchtete Fläche vollkommen gleichmäßig ausgeleuchtet wird. Natürlich kann man auch hier den Lichtkegel verstellen. Diese Stufenlinsen-Scheinwerfer werden in zwei Größen geliefert: für Projektionslampen von 2000 und 3000 bis 5000 Watt. Ihre Lichtfülle ist enorm.

Hintergrundprojektoren werden bei Modeaufnahmen oft gebraucht. Kodak und Weinert liefern lichtstarke Modelle, mit denen man Schablonen oder Zeichnungen, die man auf Hartglasplatten ausgeführt hat, auf den Hintergrund werfen kann. Diapositive ertragen die Wärme, die sich dabei entwickelt, leider nicht. Man ist daher auf die genannten Hilfsmittel angewiesen, die ja auch zur dekorativen Gestaltung des Hintergrundes durchaus ausreichend sind.

Gruppenaufnahmen erfordern eine etwas andere Beleuchtungstechnik, als Einzelbildnisse oder Modeaufnahmen. Man muß über eine größere Fläche hinweg gleichmäßig beleuchten, und zwar mit einem allgemein gültigem Licht, das den verschiedenen Köpfen einigermaßen gerecht wird. Hierzu eignen sich am besten die Lichtwannen und die Weichstrahler, besonders

WIR SIND DABEI unserer Zeitschrift im neuen Jahre ein neues Gesicht zu geben. Arbeiten Sie mit! Ihre Vorschläge und Anregungen interessieren uns.

Digitized by Google



Bildnis Adolf Morath, Liverpool

Digitized by Google

Amtskette des Oberbürgermeisters der Stadt Leipzig
Abb. 1 Rudolf Herzog

gut aber wiederum die Kombination beider Geräte. Natürlich darf man hier nicht zu nahe mit den Geräten herangehen, weil sonst ein starker Lichtabfall in der Gruppe selbst entsteht. Daß die besonders lichtstarken Spiegel-Reflektorkonstruktionen für solche Fälle besonders wertvoll sind, leuchtet ein. Vor allem ist ihre Tiefenwirkung wichtig.

Farbenaufnahmen brauchen viel Licht, wenn es sich um Aufnahmen mit einer Einbelichtungskamera oder ähnlichen Konstruktionen handelt. Sie erfordern auch ein recht gleichmäßiges Licht. Auch hier sind in erster Linie die verschiedenen Weinert-Geräte mit Spiegelreflektoren zu erwähnen, deren große Lichtausnützung, Tiefenwirkung und Gleichmäßigkeit zusammenwirken. Wertvoll ist auch der oben beschriebene Stufenlinsen-Scheinwerfer. Bei der Einrichtung eines Farbenateliers denke man rechtzeitig daran, die Leitungen so verlegen zu lassen, daß man einen hohen Anschlußwert erreicht, der für besondere Fälle ausreicht.

Technische und Werbeaufnahmen erhalten vielfach erst durch die geschickte Anwendung von Kunstlicht ihre besondere Note. Bei Werbeaufnahmen sind ein oder — noch besser — mehrere Strahler unentbehrlich. Sie benutzt man nicht nur, um Gegenlicht aufzusetzen, das viel zur Plastik beiträgt, sondern auch zur Erzielung interessanter Schatteneffekte. Viele Reklameaufnahmen sind ganz auf solchen Wirkungen aufgebaut. Welche Strahlerbauart hier besondere Vorteile bietet, hängt ganz von den darzustellenden Gegenständen ab. Wir können uns denken, daß der Stufenlinsenscheinwerfer für größere Gegenstände weit mehr leistet, als die kleineren Strahler, ganz abgesehen von seinem gleichmäßigen Lichtkegel.

Bei technischen Aufnahmen in Werkstätten und Fabriken legt man den Hauptwert auf leicht transportable Beleuchtungsgeräte. Auch hier hat die Industrie vorgesorgt. Jupiter liefert eine praktische Kofferlampe, die äußerlich Kastenform hat, innen aber als Doppelreflektor ausgebildet und mit zwei Nitraphotlampen beschickt ist. Es gibt auch ein einfacheres Modell, das nur eine Lampe enthält. Der Deckel dient gleichzeitig als Blende. Kabel und Hilfsmittel finden im Koffer mit Platz. Die Kofferlampe besitzt das übliche Stativgewinde, kann also auf das Fotostativ aufgeschraubt werden.

Daß man bei solchen Aufgaben auch mit einfachen Reflektoren arbeiten kann, ist selbstverständlich. Aber auch da gibt es Unterschiede. Die meisten streuen ziemlich stark. Für bestimmte Effekte ist z. B. der Jupiterstrahler Modell VI sehr erwünscht, der als kleiner Scheinwerfer ausgebildet, das Licht eng zusammenhält und einen deutlichen Lichtpunkt gibt. Diesen Lichtpunkt richtet man auf die wichtigste Stelle und erreicht damit, daß diese besonders betont wird. Allerdings sind solche Effekte mit Überlegung zu gebrauchen.

Ein Wort noch der Kabel- und Schaltereinrichtung, die in jedem Falle eine wichtige Rolle spielt. Es ist praktisch, Verteilertafeln zu benutzen, an die man dann die einzelnen Kabel einschaltet. Alle Lampen sollten mit möglichst langen Kabeln versehen sein und kräftige Schalter besitzen. Von Vorteil ist es, alle Leitungen dreipolig zu verlegen, d. h. mit einer Erdleitung, an die die Masse des Beleuchtungsgerätes angeschlossen wird. Fast jedes moderne Beleuchtungsgerät sieht hierfür einen Anschluß vor. Da es vorkommt, daß die Masse des Gerätes Strom erhält, könnten beim Zusammentreffen ungünstiger Umstände Unfälle durch den elektrischen Strom eintreten. Der Anschluß des Gerätes an die Erdleitung beugt dieser Gefahr vor.

Im Atelier empfehlen wir in jedem Falle mehrere Stromkreise verlegen zu lassen, die einzeln abgesichert sind. Fällt durch Kurzschluß oder Überlastung einer aus, so hat man noch andere zur Verfügung und kann sofort weiterarbeiten. Damit man sich auskennt, sollte man jeden Stromkreis mit seiner Nummer bezeichnen, die mit den Sicherungen übereinstimmt und die Belastungsgrenze dazu notieren. Sicherungsautomaten sparen nicht nur Sicherungen, sondern auch Ärger, nichts ist unangenehmer als wenn Sicherungen durchbrennen und im Augenblick Ersatzsicherungen nicht zu finden sind.

Digitized by Google

Technik des Schmuckfotos

Von Rudolf Herzog

Von handgearbeitetem Schmuck stellt der Goldschmied meist kein Duplikat her, so daß nach dem Verkauf nur noch der zeichnerische Entwurf an das Werkstück erinnert. Daraus ergibt sich der Wunsch nach Fotos, um neben der zeichnerischen Skizze auch das überzeugende Abbild zu besitzen. Dieses Schmuckfoto soll

a) den Schmuckaufbau so zeigen, daß der Goldschmied den Herstellungsgang erkennt,
b) die Materialart sichtbar werden lassen und
c) die künstlerische Gesamtwirkung des Schmuckes, die Schönheit und Sauberkeit der Ausführung so bestechend zeigen, daß das Foto zum Kauf verlockt.

In der Praxis werden diese drei Forderungen vielfach übersehen, oftmals ist es auch schwierig, jedem der drei Punkte im Bild Geltung zu verschaffen. Ratsam ist es stets, vom Auftraggeber zu erfragen, welche Schmuckteile im Foto unbedingt sichtbar sein müssen. Welche Wege dann fototechnisch zum Ziele führen, sei an einigen Beispielen gezeigt.

Die in Abb. 1 dargestellte Amtskette des Oberbürgermeisters zu Leipzig sollte laut Auftrag auch z. T. in Rückansicht zu sehen sein, vor allem sollte man erkennen, daß die Kette als Endglied eine zu öffnende Kapsel trägt. Darum wurde die Kette vor einem Spiegel aufgehängt. Als Spiegel wurde eine verchromte Platte verwendet, wie sie zum Hochglanzpressen dient. Glasspiegel sind wegen der Doppelreflektion von Glasoberfläche und Spiegelbelag unbrauchbar. Das erhaltene Negativ in Größe 13 × 18 cm wurde auf der Glasseite mit Mattlack abgedeckt und ausgeschabt, so daß die Abdeckung nur auf dem Spiegelbild verblieb. Dadurch wurde das Spiegelbild beim Kopieren zurückgehalten, so daß sich Spiegelung und Kette deutlich voneinander abheben. Besonders betont wurde dies nochmals dadurch, daß der Spiegel nicht die gesamte Bildfläche bedeckt. Die Trennung von Spiegelbild und Objekt läßt sich auch dadurch erreichen, daß man dem Spiegelbild größere Unschärfe gibt. Ein weiterer Kunstgriff besteht darin, die Spiegelung durch Spritzen der Chromplatte mit Deckweiß zu dämpfen. Schließlich ist für die Bildgestaltung zu beachten, daß sich die Spiegelung mit dem Objekt günstig überschneidet. Sind keine Über-

Anhänger aus Silber mit Halbkugelstein (Abb. 2) Rudolf Herzog

Digitized by Google

schneidungen vorhanden, dann schmelzen beide Bilder zu keiner Einheit zusammen.

Anhänger wird man hängend oder liegend aufnehmen. Zu verwerfen ist die frontale Wiedergabe, die jede Seitenansicht vermissen läßt. Bei hängender Wiedergabe ist zu beachten, daß die Kette des Anhängers keinen zu spitzen Winkel bildet, sondern nahezu nach den Bildecken verläuft. Abb. 2 zeigt, daß bei der Aufnahme eines liegenden Anhängers eine günstige Bildwirkung entsteht, wenn die optische Achse des Objektivs mit der Aufnahmefläche einen spitzen Winkel bildet. Dadurch ergibt sich nicht nur eine genügende Seitenansicht, sondern auch die Halbkugelform des Steines tritt klar hervor, unterstützt durch die Reflektion der beleuchtenden Fenster.

Beachtung verdient auch das Legen der Kette. Bei der Bildbetrachtung muß das tastende Auge durch die Kette zum Hauptobjekt zurückgeführt werden. Die Windungen müssen natürlich wirken. Die weit nach hinten laufende Kette bedingt eine große Tiefenschärfe, die am besten durch einen Weitwinkel bei stärkster Abblendung erreicht wird.

Als Unterlage für den Anhänger ist Papier oder glattes Gewebe geeignet. Samt, wie ihn der Goldschmied gern für seine Auslagen verwendet, ist für die fotografische Wiedergabe ungeeignet.

An Ringen will der Goldschmied nicht nur die Steine sehen, sondern auch die Ringschiene. Am besten wirken Aufnahmen, bei denen man in die Ringschiene hineinsehen kann. Vollkommen abwegig ist es, die Ringe zwecks Aufnahme mit den Ringschienen in Pappschlitze zu stecken, so daß nur die Steine sichtbar sind.

Die materialgetreue Wiedergabe stößt oft auf Schwierigkeiten. Das auf Hochglanz verarbeitete Metall spiegelt die Lichtquellen, so daß manche Aufnahmen bei Kunstlicht nur dann möglich sind, wenn kein direktes Licht das Objekt trifft, so daß nur im indirekten Licht, also mit angeleuchteten Flächen gearbeitet wird. Man wird in solchen Fällen das diffuse Tageslicht vorziehen und nur mit indirektem Kunstlicht aufhellen. Besondere Beachtung beansprucht die Spiegelung bei der Emailwiedergabe (siehe Abb. 3). Email muß leuchten, um als solches im Foto erkennbar zu sein.

Silberkassette mit Stegemail

Abbildung 3

Rudolf Herzog

Digitized by Google

Sind Bildideen vogelfrei?

Von Fritz Hansen

Die Fälle sind nicht vereinzelt, daß Lichtbildner plötzlich vor einem fremden Foto, einem Plakat auf der Straße zurückschrecken: Das ist ja ihr Bild, genau die Haltung und Kleidung des Modells, der gleiche Bildgedanke. Große Frage: Dürfen Fotos nachempfunden werden?

Eine wirkungsvolle fotografische Werbedrucksache verlangt nicht nur Geschmack und Verständnis, sondern vor allem eine originelle Idee. Kein Wunder, daß gute Werbefotos mitunter nachgebildet werden. Nun ist zwar Nachbildung die beste Anerkennung, freilich keine reine Freude für den, über dessen geistige Leistung ungefragt verfügt wird. Trotz aller begreiflicher Erregung wissen aber meist weder die Schöpfer solcher Gebrauchsfotografien noch ihre Nachbildner genau, wann eine zulässige und in welchen Fällen eine unzulässige Nachbildung vorliegt. Ja, es kommt vor, daß die Geschädigten selbst darüber in Unkenntnis sind, wieweit der Schutz geht, der den Arbeiten der Fotografen und Werbekünstler zuteil wird.

In Betracht kommt hier das Gesetz betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Fotografie vom 9. Januar 1907. Nach den Bestimmungen dieses Gesetzes hat der Urheber bzw. sein Rechtsnachfolger die ausschließliche Befugnis das Werk zu vervielfältigen, gewerbsmäßig zu verbreiten und vorzuführen.

Kinderporträts Adolf Morath, Liverpool

Eine Vervielfältigung oder Nachbildung ist ohne Einwilligung der Berechtigten unzulässig, gleichviel durch welches Verfahren sie bewirkt wird und um welche Auflage es sich dabei handelt.

Trotz dieser anscheinend so klaren Bestimmungen kann man täglich die Beobachtung machen, daß Fotografien nachgebildet werden. Wenn der Nachbildner zur Verantwortung gezogen wird, dann erfolgt fast immer die entrüstete Antwort: „Wass wollen Sie, es handelt sich doch um eine freie Benutzung, und eine solche ist erlaubt." Das ist richtig. Unbeschadet der ausschließlichen Befugnis des Urhebers ist die freie Benutzung eines Werkes zulässig, aber auch nur, wenn dadurch eine eigentümliche Schöpfung hervorgebracht wird. Das ist in der Fotografie eine Seltenheit. Trotzdem wird bei der Nachbildung von Fotografien in Fotomontagen häufig geltend gemacht, daß es sich um eine freie Benutzung handle. Es entstehen dann Differenzen, wie der folgende Fall beweist:

Digitized by Google

Der Fotomonteur hatte eine Architektur-Innenaufnahme verwendet, deren Herkunft ihm nicht bekannt war. Plötzlich meldete sich ein Fotograf, der Kenntnis von dem Entwurf erlangt hatte und nun sein Urheberrecht geltend machte. Das war im vorliegenden Falle besonders unangenehm, da die Fotomontage bereits im Druck war und nun der Urheber bestrebt war, den Weiterdruck und die Veröffentlichung zu unterbinden. Da die Forderung, die Verwendung seiner Arbeit innerhalb der Fotomontage durch einen Gerichtsbeschluß zu untersagen, Aussicht auf Erfolg hatte, kam es schließlich zu einer Einigung. Wie aber ist die Rechtslage?

Im § 16 des **Gesetzes vom 9. 1. 1907** wird ausdrücklich bestimmt, daß die freie **Benutzung zulässig ist,** wenn dadurch eine **eigentümliche Schöpfung** hervorgebracht wird.

Die freie Benutzung einer Fotografie kann z. B. vorliegen, wenn diese als Unterlage zu einer Porträtbüste benutzt wird. Immerhin kann gerade dieser Fall schon hart an eine Nachbildung durch Plastik streifen. Eine Gruppierung mehrerer Fotografien zum Zwecke der gemeinschaftlichen Reproduktion ist dagegen fast immer nur Nachbildung einzelner geschützter Teile, selbst bei Kombinationsgruppenbildern und Fotomontagen. Unzweifelhaft in das Gebiet der freien Benutzung gehören nur die Zeichnungen der Witzblätter, die nach Fotografien hergestellt, und bei denen die Personen, Sachen oder Vorgänge verzerrt wiedergegeben werden.

Bei Fotomontagen wird es sich häufig um eine Miturheberschaft handeln, die immer dann vorliegt, wenn mehrere Personen zur Hervorbringung eines einheitlichen Werkes einander ergänzend derartig zusammenwirken, daß niemand eine bloße nebensächliche Tätigkeit ausführt, sondern jeder selbständig an seinem Teile zum Gelingen des Ganzen beiträgt. Natürlich liegen die Grenzen zwischen Hilfeleistung und Miturheberschaft eng nebeneinander, und es wird in jedem einzelnen Falle zu entscheiden sein, ob bei der Fotomontage eine Miturheberschaft im Sinne des Gesetzes vorliegt.

Auch wenn es sich nicht um Fotomontagen handelt, wird die Frage, ob eine freie Benutzung vorliegt, nach den Umständen des einzelnen Falles zu entscheiden sein. Jedenfalls muß sich die neue Arbeit im Vergleich mit der nachgebildeten als Erzeugnis von selbständiger Eigenart darstellen. Es dürfen also einem Plakat nur solche Teile entnommen, das heißt kopiert werden, die nicht schutzfähig sind. Die Voraussetzungen für eine freie Benutzung sind dann gegeben, wenn eine fremde Idee benutzt, ausgestaltet und verarbeitet wird, einem fremden Werke nur die Anregung entnommen, gleichzeitig aber ein auf eigener schaffender Tätigkeit beruhendes, demnach neues Werk hervorgebracht wird. Es muß ein in seiner charakteristischen Gesamtindividualität neues Werk vorliegen. Geringfügige Abänderungen, denen kein neuer Gedanke zugrunde liegt, genügen ebensowenig wie die bloße Weglassung einzelner Teile, Veränderungen in der Farbengebung, im Umfange, Beifügung neuer Zutaten.

Es ist daher wohl gestattet, von einer urheberrechtlich geschützten Arbeit die Idee zu entlehnen, z. B. einen Apfelblütenzweig um eine Landschaft herumzulegen oder aus stilisierten Weintrauben Initialen zu bilden. Unzulässig wäre es, den Apfelblütenzweig oder den Buchstaben S des Vorgängers, wenn auch mit kleinen Veränderungen, zu kopieren. Ebenso unzulässig wäre es, ein Landschaftsornament in der Weise zu benutzen, daß man es getreu kopiert bis auf eine Ausbuchtung, die man etwas anders legt, oder daß man aus einer rechteckigen Umrahmung eine viereckige oder ovale macht, sie sonst aber genau nachbildet. Wohl aber kann man getrost das ornamentale Prinzip der sich verdickenden und wieder dünner werdenden Linie entlehnen, wenn nur die Gesamtausführung und Durchführung originell und selbständig ist.

Die unterscheidenden Merkmale zwischen der Nachbildung und der eigentümlichen Schöpfung lassen sich dahin zusammenfassen: Eine Nachbildung liegt vor, wenn der Zweck darauf gerichtet ist, ein fremdes Werk, gleichviel in welchem Verfahren, wiederzugeben. Ist dagegen das Ziel darauf gerichtet, eine selbständige künstlerische Arbeit zu schaffen, wobei die Wiedergabe des Gegenstandes der fremden Schöpfung nur nebensächlich erscheint, so liegt eine eigentümliche Schöpfung vor.

In einem Falle, der mir zur Beurteilung unterbreitet wurde, handelte es sich darum, daß die Doppelsilhouette eines Stadtbildes benutzt wurde. Der Zweck der neuen Schöpfung war aber nicht nur, dieses Stadtbild zu zeigen, sondern im Zusammenhang damit ein neues und wirkungsvolles Etikett zu schaffen, das als Warenzeichen eingetragen wurde. Diese Warenzeicheneintragung käme nun rechtlich hier nicht in Betracht, da das Urheberrecht allen durch Anmeldungen und Eintragungen erworbenen Rechten vorgeht. Wohl aber war in diesem Falle eine freie Benutzung anzunehmen, weil die gesamte Aus- und Durchführung des Etiketts selbständig war.

Das trifft allerdings häufig in der Praxis nicht zu. Wenn es gilt, die Konkurrenz mit einem Schlagerplakat auszustechen, dann wird den Reklamekünstlern häufig ein wirkungsvolles Muster mit der Bemerkung übergeben, daß man „so etwas Ähnliches" haben möchte. In derartigen Fällen begnügt man sich nicht selten damit, das Original mit wenigen Änderungen zu kopieren, die Haltung der Personen genau nachzuahmen, ihnen aber andere Gegenstände in die Hand zu geben und die Kleidung etwas zu verändern. In einem solchen Falle kann sich der Nachbildner nicht darauf stützen, daß seine Nachbildung mit der des Originals nicht identisch ist und daher eine freie Benutzung darstelle. Die grundfalsche Ansicht, daß man ungestraft nachbilden könne, wenn man abändert, ist weit verbreitet. Aber nicht darauf kommt es an, was man ändert, sondern darauf, was man nachbildet.

Das Inhaltsverzeichnis für den Jahrgang 1938 erscheint gleichzeitig mit Heft 1/1939.

Digitized by Google

Im Warenhaus Wait Verweg, Amsterdam

Weihnachtsfotos — für nächstes Jahr

Zwischen den Fotoateliers und den Bilderredaktionen der Zeitungen und Zeitschriften spielt sich jahraus jahrein kurz vor der Adventszeit ungefähr folgendes Telefongespräch ab:

„Hier ‚Zeitschrift fürs Heim'. Wir suchen stimmungsvolle, persönlich gesehene Weihnachtsbilder, vielleicht sogar für das Titelbild. Können Sie uns rasch aus Ihrem Archiv eine Auswahl senden?"

„Es tut mir außerordentlich leid — wir haben seit Wochen alle Hände voll zu tun — ich habe im Augenblick nichts da. Nächste Woche vielleicht . . ."

„Schade. Wir haben morgen Redaktionsschluß."

So oft das Weihnachtsfest naht, hat es sich der Berufsfotograf vorgenommen, endlich einmal rechtzeitig das Thema „Der Weihnachtsbaum" in Angriff zu nehmen. Die gute Absicht war da, das Weihnachtsfest rückte immer näher heran, eilige Aufträge kamen dazwischen, — und es war bei der guten Absicht geblieben.

Bekanntlich ist der Bedarf an guten Weihnachtsfotos groß, und die Anfragen nach diesen Motiven kehren in jedem Jahre regelmäßig wieder. Wollen wir nicht in diesem Jahre dafür sorgen, daß unser Archiv ausreichend mit Weihnachtsbildern versorgt wird? Es ist ja nicht einmal nötig, mit den Aufnahmen zu warten, bis der Weihnachtsbaum fertig geschmückt im Zimmer steht. Man besorgt sich beim Gärtner oder der Blumenhandlung ein paar einzelne schöne Tannenzweige. Dazu holt man sich aus der Papierhandlung geeigneten Christbaumschmuck — gläserne Christbaumkugeln, Weihnachtsengel u. dgl. Außerdem einen der reizvollen holzgeschnitzten Kerzenhalter mit Figuren, wie sie jahraus jahrein aus dem Erzgebirge zu uns kommen, und das Nötige an weihnachtlichen Requisiten ist schon beisammen. Der Tannenzweig wird geschmückt und mit Hilfe von Nägeln vor einer hellen Wand befestigt (oder an einer Leiter, die dicht vor der Wand steht, in welchem Falle man stärker ausgeprägte Schlagschatten wegen des größeren Abstandes des Zweiges erhält). Vor dieser Hintergrundskulisse läßt sich als lebendige Staffage ein Kinderkopf, erwartungsvoll zu einer brennenden Kerze aufschauend, hineinkomponieren.

Der Fotograf, der so vorarbeitet, kann sein Weihnachtsgeschäft auf Jahre hinaus um vieles erweitern.

Digitized by Google

August Grienwald 70 Jahre alt

Wir erhalten aus dem Freundeskreise August Grienwalds folgende Glückwunschadresse:

„Als Sohn einer angesehenen Fotografenfamilie wurde August Grienwald in Bremen geboren. In Jahre 1909 gründete er den N.W.D. Photogr.-Bund e.V. 09. Bis zur Auflösung (1937) war er die geistige Triebfeder des Bundes und bekleidete das Amt des Ehrenvorsitzenden.

Durch Idealismus gepaart mit den schönsten und vornehmsten Eigenschaften unseres Berufes, gab er den vielen und schönen Tagungen bzw. Ausstellungen das richtige Gepräge. Sein Bestreben war es stets, den Leistungsstand unseres Berufes zu erhöhen, was ganz besonders bei unseren Ausstellungen sowie Vorträgen und umfangreichen Schriften zum Ausdruck kam.

Wir wollen nun unserem lieben August für all seine Obwaltungen und Verdienste im Bunde zur Hebung des Berufsstandes danken. — Ihm, der in guten und bösen Zeiten das Lächeln nicht verlernte und so dem Leben immer die schönsten Seiten abzugewinnen wußte, herzliche Glückwünsche ...!

Unserm lieben August Grienwald möge in seiner geistigen Frische noch ein langer und angenehmer Lebensabend beschieden sein, damit er auf den Wanderungen in seinen geliebten Thüringer Wäldern in gewohnter Rüstigkeit all die schönen Erinnerungen im Geiste weiter erleben kann.

Dies wünschen seine Freunde vom ehem. N.W.D. Photogr.-Bund e. V. 1909."

I. A. des ehem. Vorstandes:
Richard Gerling. Albert Lange.

Verschiedenes

Ein neuer Champlin-Entwickler

In der Nov.-Nr. der amerikanischen Zeitschrift „Camera Craft" wird von Harry Champlin ein neuer Entwickler „Champlin 16" angekündigt, dessen Zusammensetzung allerdings noch nicht bekannt gegeben wird. Nach Champlins Angaben kann der Entwickler, der ein neues Alkali („Tironamin C" enthält („das aus 6 Substanzen bei 150° C zusammengeschmolzen wurde"), Borax und Soda oder Pottasche in jeder Entwicklervorschrift ersetzen, wodurch diese nicht unerheblich verbessert wird. Paraphenylendiamin ist wegen seiner Giftigkeit nicht mehr im Entwickler enthalten. Belichtungsunterschiede im Verhältnis 1 : 16 werden völlig ausgeglichen; gegen Schwankungen der Entwicklungszeit ist der Entwickler weitgehend unempfindlich. Die Entwicklungstemperatur kann zwischen 18 und 27° liegen, ohne daß Runzeln oder ein anderer Nachteil auftreten. Bei Entwicklung zwischen 18 und 24° sind bei gleichlanger Entwicklungszeit die Ergebnisse fast gleich. Die verblüffende Wirkung beruht darauf, daß das Bild nur an der Oberfläche entwickelt wird, was durch selektive Härtung der Schicht an den stark belichteten Stellen zu erreichen ist; die Schatten werden völlig ausentwickelt. — Also erklärt Herr Champlin. Die praktische Prüfung wird zeigen, wie weit diese Angaben stimmen. S—e.

Elektrische Dampfentladungslampen

Über diesen Gegenstand berichten W. L. Harsch und H. J. A. Turner eingehend im Photographie Journal 1938. Nach ihren Untersuchungen scheinen 1250 und 400 Watt Hochdruckquecksilberdampflampen die größten Anwendungsmöglichkeiten in der Fotografie zu haben und zwar für Atelierbeleuchtung, Kopieren, Vergrößern, Dreifarbenauszüge, Fotokopieren, fotomechanische Prozesse und auch für die Kinematografie. Die Lampen haben eine höhere Lichtausbeute und erlauben mit allen Arten fotografischen Materials kürzere Belichtungszeiten als Glühlampen. Sie senden zwar meistens nicht so viel aktinisches Licht aus wie Kohle — besonders Effektkohlebogenlampen — anderseits brauchen sie weniger Wartung und lassen sich leichter in geeigneten Aggregaten montieren. Die kleineren Typen von 80 und 125 Watt sind besonders geeignet für Vergrößerungs- und Kopierapparate; sie ermöglichen z. B. die Verwendung von Chlorsilberpapieren für Vergrößerungszwecke. Da die Leuchtkraft von Quecksilberlampen nur auf wenigen, sehr intensiven Linien beruht, die auf den Hochdrucklampen zwar durch einen kontinuierlichen Untergrund verbunden sind, der aber nicht so ist, um das Licht Tageslicht-ähnlich zu machen, ist man dazu übergegangen, Leuchtphosphore in Verbindung mit solchen Lampen zu verwenden. Leuchtphosphore sind Stoffe, die beim Bestrahlen mit ultraviolettem Licht in irgendeiner Farbe (blau, gelb, grün, rot) aufleuchten, mithin unsichtbares Licht in sichtbares verwandeln. Mit Hilfe solcher Phosphore kann man die Farbe der Quecksilberlampe, die ja sehr reich an ultravioletten Strahlen ist, korrigieren, und zwar geschieht dies meist in der Form, daß die Phosphore auf der Innenwand der Quecksilberlampe angebracht werden. Mit solchen Lampen läßt sich eine gute Farbwiedergabe erzielen, außerdem sind sie wirksamer und gestatten kürzere Belichtungszeiten als die normalen Wolframfadenglühlampen. S—e.

Weihnachtswerbung Fritz Kempe

Digitized by Google

August Grienwald fot. R. Gerling

Digitized by Google

Wässerung von Kleinbildstreifen

D. A. Spencer hat gefunden, daß Waschdauer und Wässerungstemperatur die Korngröße von Kleinbildstreifen beeinflussen. Zur Erzielung feinsten Kornes muß nach ihm eine Änderung der bisherigen Wässerungsmethoden eintreten. Er empfiehlt die Wässerung von Kleinbild-Filmstreifen in kleinen Gefäßen vorzunehmen, die etwa ein Viertelliter Wasser fassen. Das Wasser soll leicht bewegt werden, außerdem soll man es dreimal nach je etwa zwei Minuten Wässerungsdauer ganz erneuern. Durch die geringe Wassermenge wird die Kontrolle der Temperatur erleichtert, die möglichst unverändert bleiben soll. Nach Spencers Angaben soll die verhältnismäßig kurze Zeitdauer der Wässerung bei dieser Methode durchaus genügen, um jede Spur von Fixierbadrückständen aus der Filmschicht zu entfernen. (Am. Phot.)

Foto in Farben

Von Dr. Hans A. Kluge. 112 Seiten mit 70 farbigen Reproduktionen nach Kodachrom-Aufnahmen und einer Belichtungsscheibe. Verlag Förster & Borries. Geb. 6,80 M.

Dieses vor Weihnachten erscheinende Buch ist nicht bloß ein prächtiges Schaubuch zum Umblättern und Wiederwegstellen, sondern ein Buch, das zugleich eine Fülle von praktischen Erfahrungen und Lehren bietet. Sie werden in der anschaulichsten und unmittelbarsten Art an den Bildbeispielen selbst dargestellt. Zu jedem Bild werden die technischen Daten gegeben — mit Ausnahme der Belichtungszeiten. Der Leser soll sich selbst Gedanken darüber machen und dann seine Vermutungen nachprüfen an Hand der sinnreichen Belichtungsscheibe, die dem Buch aufklappbar eingeheftet ist. Das ist von größtem praktischen Wert, denn, für den Anfänger wie für den Fortgeschrittenen, ist die Übung im genauen Belichten das A und O der Farbenfotografie. Der reichhaltige Textteil, der auch dort, wo er sich mit den schwierigeren Fragen der Farbenlehre befaßt, ganz auf die Praxis zugeschnitten ist, behandelt das ganze Gebiet der Farbenfotografie bei Tages- und Kunstlicht. Druck und Ausstattung dieses Führers zu farbigem Sehen und Gestalten sind vorbildlich. -ie-

Das Foto-Jahr 1939

Taschenbuch und Ratgeber für jeden Lichtbildner. Bearbeitet von Wilhelm Schöppe. 9. Jahrgang. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Preis in Ganzleinen 2,50 RM.

Im 9. Jahrgang erscheint der seit Jahrzehnten in Fach- und Amateurkreisen bekannte Photographische Notizkalender in seiner neuen Gestaltung als „Das Foto-Jahr". Mit jedem neuen Jahrgang wächst die Beliebtheit dieses Büchleins, und das mit Recht. Der neue 9. Band 1939 beweist, daß es dem Bearbeiter und seinen Mitarbeitern gelungen ist, die technischen und künstlerischen Fortschritte der Fotografie in den Dienst immer neuer Ideen und Gedanken zu stellen. Das Kalendarium ist mit packenden Anregungen und Bildern versehen, fesselnde Aufsätze behandeln wirklich neue Themen Die Abschnitte „Kniffe und Pfiffe" und „Die Technik marschiert" stellen unentbehrliches Rüstzeug dar, das jeder Leser für erfolgreiche Fotobetätigung braucht. Der große Bilderteil des Büchleins bietet eine Fülle von Anschauungsmaterial aus allen Gebieten fotografischen Schaffens. „Das Foto-Jahr 1939" darf als der beste Freund jedes Lichtbildners durch das ganze nächste Jahr und darüber hinaus gelten: Es gehört auf den Weihnachtstisch unserer Leser. —ch.

Saubere Sache Hein Gorny

Digitized by Google

Straße beim Führerempfang in Neapel Leitz-Summar 5 cm, F:9, 4 Sek., Agfa-Color Kunstlicht

Aus dem Werk „Geisenheyner, Zu den Palmen Libyens" (Herausgeber und Bildgestaltung K. P. Karfeld, Verlag Knorr & Hirth, München)

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google

Digitized by Google

Der Raumfilm System Zeiss Ikon

Der plastische Film hat seinen ersten Erfolg gehabt. Am 5. Dezember fand in Berlin im „Ufa-Palast" am Zoo die Uraufführung des Raumfilms „Zum Greifen nah" statt. Die Volksfürsorge Lebensversicherungs-AG., Hamburg, die den Film in großem Umfang als

Abb. 1. Originalfilmausschnitt des Zeiss Ikon-Raumfilms.
(Boehner-Film-Foto, Dresden)

Werbemitel benutzt, entschloß sich zu einem Versuch mit dem plastischen Tonfilm und gab bei der Firma Boehner-Film einen Werbefilm in Auftrag. Aus der Zusammenarbeit dieser Firmen mit Zeiss Ikon entstand der erste Großversuch. Die Vorführung war ein großer Erfolg, der Film erhielt das Zensurprädikat „künstlerisch wertvoll", und man darf nun annehmen, daß dem neuen Verfahren der Weg in die Praxis offen steht.

Der räumliche Eindruck entsteht beim System Zeiss Ikon nach dem bekannten Grundprinzip: Zwei, dem Augenabstand entsprechende Aufnahmen werden so betrachtet, daß jedes Auge das ihm zugehörige Bild erhält. Die beiden Einzelaufnahmen sind innerhalb des normalen Kinoformates 18×24 mm untergebracht. Die Unterteilung ist derart, daß Querbilder entstehen, und um dies zu erreichen, werden die Bilder um 90° verdreht aufgenommen. Ein optischer Vorsatz am Aufnahmegerät bewirkt diese Verlagerung und Teilung. Bei der Projektion werden die Bilder wieder durch einen Vorsatz um 90° zurückgedreht. Auf der Leinwand erscheinen die Bilder übereinander, aber nicht zur Deckung gebracht, so daß mit unbewaffnetem Auge der Eindruck eines Bildes mit doppelten Konturen entsteht. Um nun bei der Wiedergabe zu erreichen, daß jedes dieser Bilder dem jeweils zugeordneten Auge vermittelt wird, benutzt man die Polarisation des Lichts. In den Strahlengang des Kinoprojektors werden Polarisationsfilter eingeschaltet, und das hat zur Folge, daß jedes der beiden Bilder bzw. ihr Projektionslicht nur in einer bestimmten Richtung schwingt. Betrachtet man dann die Bilder durch eine Polarisationsbrille, deren Gläser nur eines der Bilder durchlassen und das andere verschlucken, so ist die Trennung erreicht, jedes Auge sieht nur das ihm zugehörige Bild, und der Eindruck ist räumlich.

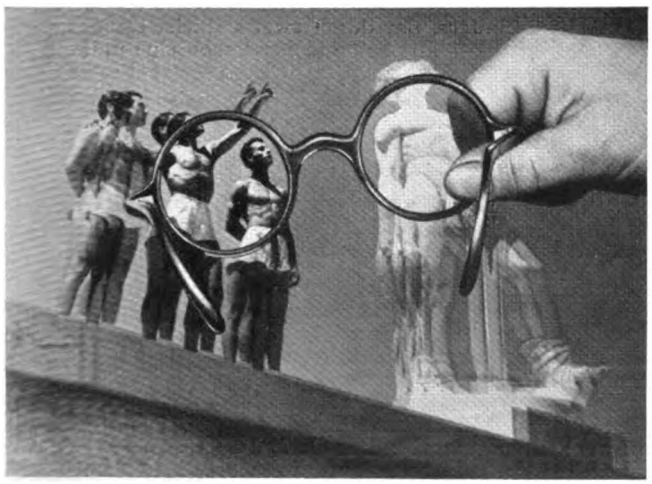
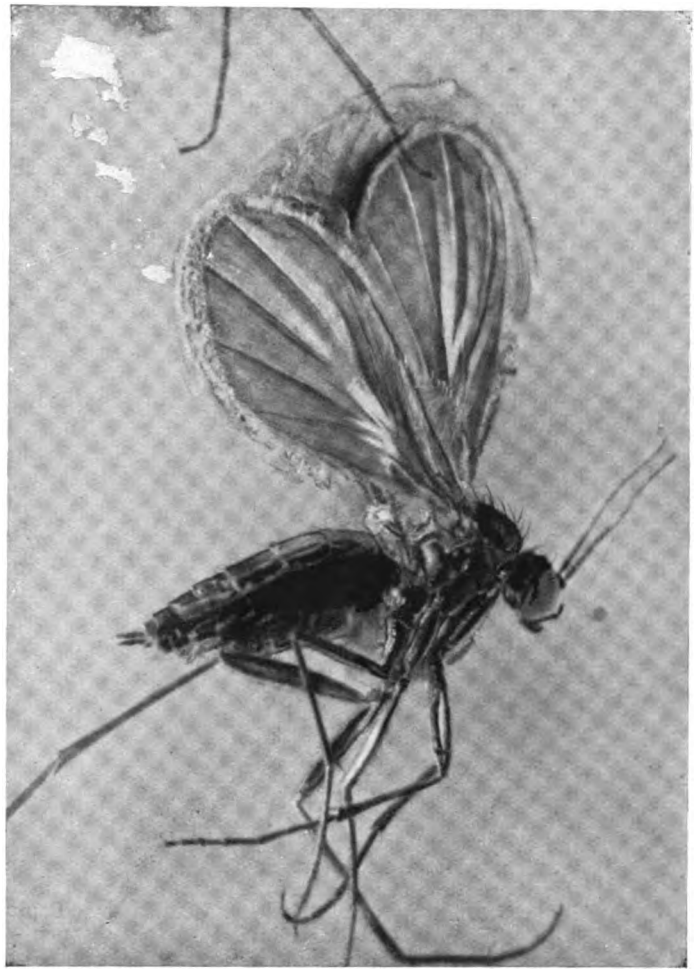


Abb. 2. Blick durch eine Raumfilm-Brille auf die Projektionswand. Jedes Glas läßt immer nur ein Bild durch und verschluckt das andere.



Bernsteineinschluß: Nematocera Foto: S Oehlinger, Prag-Bubenec
Ihagee-Exakta 4×6,5 cm, mit Mikroapparatur, Mikroobjektiv 2,3, Okular 8, 6 V, 5 A = Durchlicht kombiniert mit Epi-Lampe 8 d = Auflicht, Agfa-Isopan-Film $^{17}/_{10}$ DIN, Mattscheibe, Belichtungszeit 20 Sek., Ultrafin S. A. 20 Min.

Für die Praxis ist es wichtig, daß die vorhandenen Kinoapparaturen benutzt und nur drei zusätzliche Elemente verwendet werden — der optische Vorsatz, die Raumfilmbrille und eine Silberwand, die die Eigenschaft hat, polarisiertes Licht unverändert zu reflektieren. Die Brillen können zu einem sehr niedrigen Preis hergestellt werden, so daß sie jeder Kinobesucher in Zukunft erwerben kann.

Den älteren Verfahren, die mit rot-grünen Brillen arbeiteten, ist das System Zeiss Ikon technisch und wirtschaftlich weit überlegen. Es ist auch ausbaufähig zum plastischen Farbentonfilm, da die Raumfilmbrille ganz farblos ist.

In erster Linie wird sich der Raumfilm die Werbung erobern, plastische Werbetonfilme und dann wohl auch Kulturfilme werden aus den räumlichen Effekten und Trickmöglichkeiten den meisten Nutzen ziehen.

W.

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Agfa-Portriga-Rapid neu

Ein warmschwarz bis braun entwickelndes Vergrößerungspapier für künstlerische Drucke.

Das schöne und beliebte Porträtpapier des Fachphotographen ist in seiner Leistung durch Erhöhung der Empfindlichkeit und Erweiterung der Gradationsreihe wesentlich verbessert worden.

Das neue Portriga-Rapid hat die doppelte Empfindlichkeit des früheren und erreicht, wie unsere sensitometrische Prüfung bestätigte, das hochempfindliche Brovira. Damit ist es zwanzigmal so empfindlich wie Portriga, das Porträt-Kontaktpapier der gleichen Firma. Es ist eine besondere Leistung, daß die Feinkörnigkeit der Emulsion — Voraussetzung für die Entwicklung in warmen Tönen — beibehalten werden konnte. Vom Negativmaterial her weiß man ja, daß die Vereinigung von Feinkörnigkeit und hoher Empfindlichkeit eine der schwierigsten Aufgaben der Emulsionstechnik ist. Die hohe Empfindlichkeit des Papiers kommt vor allem Vergrößerungen, die braun entwickelt werden sollen, zugute; sie hält, trotz der notwendigen Verlängerung der Normalbelichtung, die Zeiten niedrig. Auch die Kleinbildleute werden sich freuen, die ja immer gleich vielfach linear vergrößern müssen und schon lange nach einem Spezialpapier suchen, das hohe Empfindlichkeit mit dem Charakter von Chlorbromsilberpapieren vereinigt. Die kräftige Gradation des Papiers entspricht sehr gut ihren Bedürfnissen, denn richtig entwickelte Kleinbildnegative sind weich.

Durch die Erweiterung der Gradationsreihe um Weich (bisher gab es nur Normal und Kräftig) ist die Anpassung an den Negativcharakter erleichtert worden. Eine große Anpassungsfähigkeit bringt schon der besondere Charakter der Emulsion mit sich. Normal schwarz entwickelt, arbeitet das Papier — eine Eigenschaft aller feinkörnigen Emulsionen — ausgesprochen kräftig. Durch Braunentwicklung, die ja — ähnlich wie die Feinkornausgleichentwicklung — eine langsame Unterentwicklung ist, wird die Abstufung weicher und der Kopierumfang größer. Man kann so durch Abstimmung von Entwicklung und Belichtung Zwischengradationen schaffen und mit — nominell — demselben Härtegrad innerhalb gewisser Grenzen weichere oder härtere Negative verarbeiten. Im Bildaufbau hat das neue Portriga-Rapid die Vorzüge des alten: die gute Anpassung an den besonderen Charakter der Bildnisnegative des Fachphotographen, die ausdrucksvolle Kraft und bestechende Frische der Tongebung, die verblüffende Durchzeichnung der samtigen Schwärzen, die Leuchtkraft und feine Abstufung der Lichter. Vergrößerungen von Kleinbildaufnahmen überraschen durch die schöne Geschlossenheit der Töne und filigranartige Feinheit der Einzelheiten — die Wirkung des hohen Auflösungsvermögens der feinkörnigen Emulsion.

Ein besonderes Merkmal dieses modernsten Typs von Vergrößerungspapieren ist der Reichtum an schönen Bildtönen und die Einfachheit, mit der man sie erhält. Bloß durch Abstimmung von Belichtung und Entwicklung erzielt man reinschwarze, warmschwarze, olivbraune und braune Töne. Es erleichtert die Arbeit sehr, daß für die Entwicklung zu warm- bis braunschwarzen Tönen jeder gute Papierentwickler geeignet ist und daß der Braunentwickler — nur weniger verdünnt — der gleiche sein kann wie für Lupex-Chamois und Brovira. Tonungen, indirekte wie direkte, nimmt das Papier sehr gut an. Man erhält durch direkte Tonung mit Viradon rotbraune, durch direkte Tonung mit Schwefelnatrium-Selen violettbraune, durch indirekte Schwefeltonung und anschließende Goldtonung Rötel-Töne und durch Behandlung im Goldtonbad allein schöne blaue Töne. Für die Einzelheiten verweisen wir auf die ausführliche Gebrauchsanweisung und den neuen Prospekt. Man achte besonders auf die Vorschriften für die Dunkelkammerbeleuchtung (Agfa-Dunkelkammerfilter 113 B, grüngelb nur bei indirekter Beleuchtung, 104 rotbraun bei direkter Beleuchtung) und auf die Vorschriften für die Behandlung in der Heißpresse. Als Papier mit künstlerischen Oberflächen ist Portriga-Rapid nicht gehärtet und verträgt auf keinen Fall hohe Trockentemperaturen.

Entsprechend seiner besonderen Bestimmung als Material für das künstlerische Bildnis erscheint Portriga-Rapid in fünf ausgesuchten Oberflächen: Weiß halbmatt und Chamois halbmatt, die sehr vielseitig brauchbar sind, Weiß Filigran und Chamois Filigran, wegen der korndämpfenden Wirkung gut geeignet für die Kleinbildvergrößerung, und Elfenbeinweiß Studio, eine neue, royalartig genarbte, aber matte Oberfläche, auf der vor allem große Köpfe und andere großzügig dargestellte Motive gut wirken.

Dr. H. E. Trieb.

Leonar Leigrano-Ultrahart

Leigrano, das Spezialpapier für Kleinbildvergrößerungen der Leonarwerke Wandsbek, ist in seinem Härtegradaufbau durch Ultrahart abgeschlossen worden. Die Schwärzungskurve erreicht die für ein Vergrößerungspapier beträchtliche Steilheit von 75° (Gamma 3,7). Es lassen sich damit also Negative von einem Gamma zwischen 0,25 und 0,35 einwandfrei vergrößern. Versuche mit dem Papier zeigten uns, daß die Leistungen nicht bloß auf dem „Millimeterpapier" stehen und daß man mit ihm tatsächlich unwahrscheinlich dünne und flaue Negative verarbeiten kann. Trotz der außerordentlichen Härte bleiben nicht nur die Schatten offen, sondern auch die feinen Tonabstufungen in den Lichtern erhalten, was man einem solchen Papier als besonderen Vorzug anrechnen kann. Die Belichtungszeiten sind trotz der emulsionstechnisch bedingten geringeren Empfindlichkeit nur 2½- bis dreimal so lang als die eines höchstempfindlichen Bromsilberpapieres gleicher Gradation, halten sich daher auch bei starken Vergrößerungen in erträglichen Grenzen. In Leigrano Ultrahart besitzt der Fachmann ein leistungsfähiges Papier für knapp belichtete Kunstlicht-Momentaufnahmen. Es ist zunächst in den Oberflächen Weiß glänzend und Chamois glänzend lieferbar. —ie—

Neue 60-mm-Vorführspule für 8-mm-Film, Kodak AG., Berlin

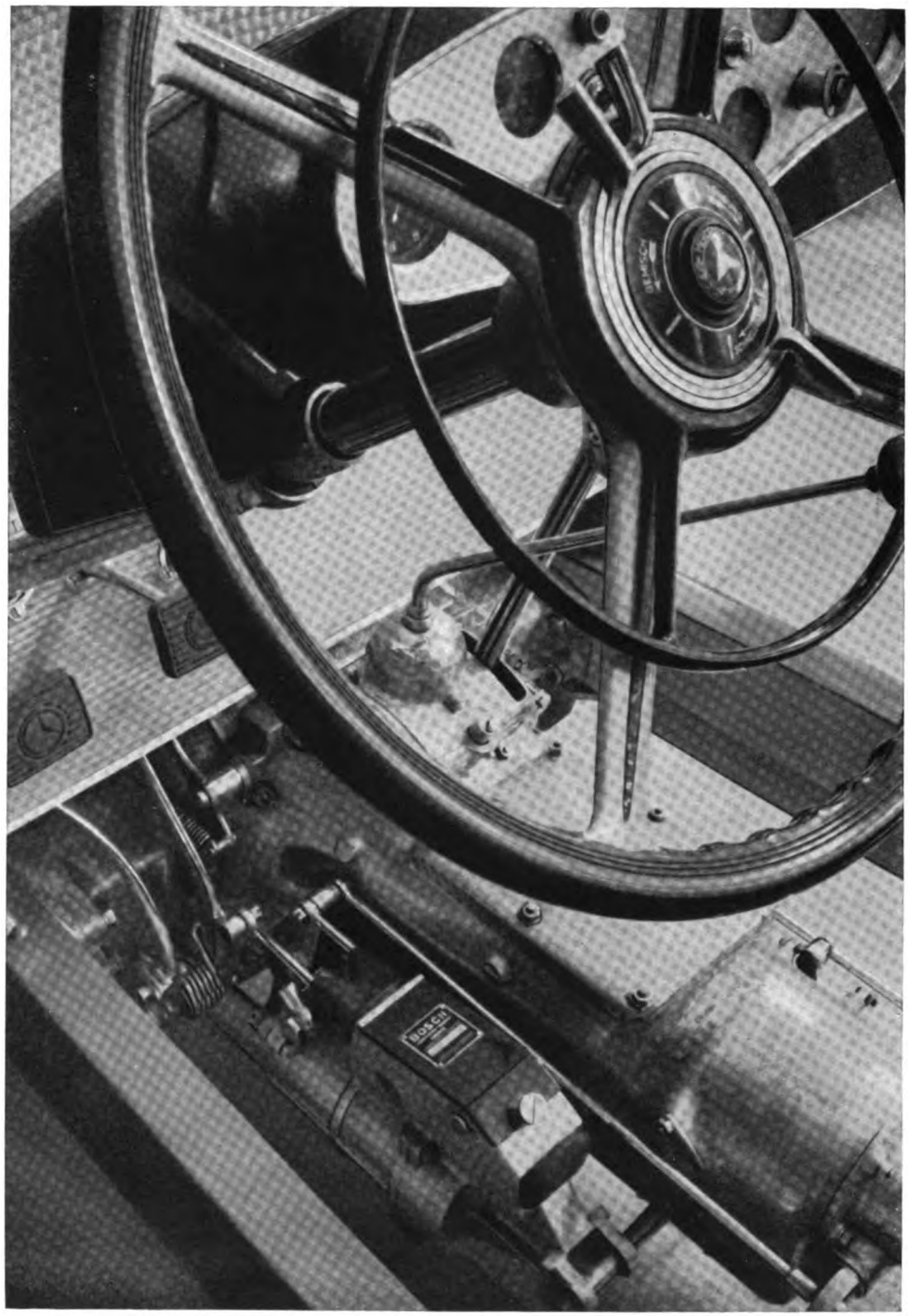
Die neue, stabile Leichtmetallspule zeigt folgende Verbesserungen gegenüber der alten: Der Filmanfang wird nicht wie bisher in einem Schlitz durch die Aufwickelspannung festgehalten, sondern durch einen eigenen, stark gefederten Andrücker unterhalb des Achsenschlitzes, der durch zwei seitliche Knöpfe zu bedienen ist. — Die Seitenlöcher haben eine praktischere Form bekommen; man kann jetzt besser durchgreifen und den aufgespulten Film leichter übersehen. Eine Gravierung zeigt die Menge des aufgewickelten Films an.

Kodaskop 8/40 R mit neuen Einsteckwiderständen, Kodak AG., Berlin

Das bewährte Modell 8/40 hat — ohne daß an der Konstruktion grundsätzlich etwas geändert wurde — eine Verbesserung erfahren, die es noch kleiner und handlicher gemacht hat und im übrigen auch seiner äußeren Form zugute gekommen ist: Der bisher gesondert angebaute Widerstand wurde in das Gehäuse verlegt — ermöglicht durch Erhöhung der Motorleistung und Verstärkung des Kühlgebläses — und auswechselbar gemacht. Das Gerät ist jetzt im Handumdrehen an jede Spannung anzupassen und damit sehr beweglich geworden. Die Einsteckwiderstände werden für 115—240 Volt geliefert. —ie—

Digitized by Google

„Autosteuerung"



Leica-Aufnahme, Elmar 3,5 cm, Blende 18, 4 Sek., Filter 1

Foto: Alfred Person, Frankfurt a. M.

Neue Klebepresse für 8-mm- und 16-mm-Schmalfilm, Kodak AG., Berlin

Klebestellen, die aufgehen, zerrissene Filmstücke, unsaubere, sperrige Übergänge — all diese unangenehmen Überraschungen verhütet man durch sorgfältige Klebearbeit mit einer zuverlässigen Klebepresse. Das neue Ganzmetallgerät der Kodak (siehe Abbildung) ist handlich, übersichtlich konstruiert und einfach zu bedienen. Sein besonderer Vorteil: Man kann ohne Umstände 8- und 16-mm-Film damit verarbeiten. Wer mit beiden Formaten aufnimmt, spart also die Anschaffung einer Presse. Die neue Klebepresse ist die Ergänzung zu der vor einiger Zeit erschienenen Umspulvorrichtung für 8- und 16-mm-Schmalfilm und kann auf deren Grundbrett befestigt werden.

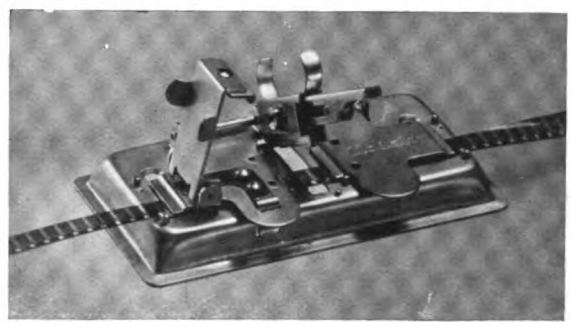


Abb. 1. Kodak-Klebepresse

Digitized by Google

„Geschwister" Leica-Aufnahme

Die Agfa-Rondinax 35

Nach Erscheinen der Rollfilm-Entwicklungsdose Rondinax 60 und ihrer Bewährung in der Praxis war zu erwarten, daß die Agfa ein nach ähnlichen Prinzipien gebautes Gerät zur Entwicklung von Kleinbildfilmen schaffen würde. Kurz vor Weihnachten erschien denn auch die **Rondinax 35**, die Tageslicht-Entwicklungsdose für alle Kleinbildfilme.

Die bekannten Rondinax-Merkmale finden wir auch an diesem neuen Gerät wieder: die Vorkammer, die aufrecht gelagerte Spiraltrommel und den Werkstoff Trolit. Aber die Rondinax 35 hat doch ein ganz anderes Aussehen und zeigt einige neue Konstruktionselemente.

Die Form

Die neue Entwicklungsdose hat sehr kleine Ausmaße. Die schmale, rechteckige Bauart ist praktisch, handlich und gefällig, sie erweist sich bei der Bedienung wie auch bei der Aufbewahrung als sehr zweckmäßig.

Die zuverlässige Zähluhr

ist ein neues, wichtiges Merkmal. Die Zeigerstellungen 12, 24 und 36 lassen während des Aufspulens des Films auf die Spiraltrommel erkennen, wie viele Bilder bereits aufgewickelt sind. Neben dieser Kontrolle gewährt die Zähluhr aber auch die Möglichkeit, einen nur mit 12 oder 24 Bildern belichteten Film zu entwickeln. Mit einer Abschneidevorrichtung wird der belichtete Teil des Filmstreifens abgetrennt, wobei man damit zu rechnen hat, daß hinter dem letzten Bild noch etwa 5 cm Film abgeschnitten werden. Diese Möglichkeit ist wichtig für den Berufsphotographen und besonders für den Berichterstatter, der oft nur eine bestimmte Anzahl Aufnahmen zu machen hat und sich so einrichten kann, daß er 12 oder 24 Bilder entwickelt.

Das eingebaute Thermometer

Die Idee, ein Thermometer einzubauen, ist sehr glücklich. Jeder Lichtbildner weiß, welche Rolle die Entwicklertemperatur spielt, aber nur wenige machen sich die Mühe, die Badtemperatur zu überwachen. Mit dem eingebauten Thermometer ist man nun jeglichen Handgriffes zur Temperaturbestimmung enthoben, es genügt ein Blick zur Feststellung der Celsiusgrade. Ohne Zweifel trägt dieses eingebaute Thermometer dazu bei, der Temperatur größere Aufmerksamkeit zu schenken und die Entwicklungsfehler zu vermeiden, die auf falsche Badtemperatur zurückgehen. Die Normaltemperatur ist blau markiert.

Die universelle Verwendbarkeit

Die Rondinax 35 ist für alle normalen Kleinbildkassetten und Tageslichtpatronen zu verwenden, auch für die Spezialkassette der Karat.

Die Bedienung

ist einfach und vollzieht sich wie folgt: Nach Abheben des Deckels wird das Leitstück herausgenommen und das Zugband herausgehängt. Die Filmpatrone wird in die Vorkammer bzw. in den Schieber gelegt. Dann trennt man die Filmzunge ab, zieht etwa 2 cm Film heraus und befestigt das Ende am Zugband. Für das Funktionieren ist wichtig, daß das Einfädeln des Films in das Leitstück mit der notwendigen Sorgfalt vorgenommen wird. Ladehemmungen sind ausgeschlossen, wenn nach Vorschrift gehandelt wird. Schon vor dem Laden beschickt man die Dose mit 200 ccm Entwickler. Nach Aufsetzen des Deckels spult man durch Drehen des Drehknopfes den Film ein und verfolgt dies an der Zähluhr. Während die rechte Hand den Drehknopf bedient, drückt die Linke auf den Griff der Abschneidevorrichtung. Die weiteren Handgriffe bis zur Schlußwässerung sind dann die gleichen wie bei der Rondinax 60.

Der Vorteil für den Fachmann

Das Kennzeichen des modernen Photogerätes ist Einfachheit, Zweckmäßigkeit und Übersichtlichkeit, ist vor allem Automatisierung. Wie im Kamerabau ist auch im Gerätebau die Tendenz zum Automaten unverkennbar, und dafür ist die Rondinax 35 ein typisches Beispiel. Sie arbeitet rasch und verläßlich, wie es der Fachmann verlangt, sie gewährt alle Möglichkeiten, die man sich wünscht, und die gute Aufnahme, die sie bereits in Fachkreisen gefunden hat, beweist, daß eine derartige Tageslicht-Entwicklungsdose gefehlt hat. W.

Halie-Dia-Rähmchen in neuer Aufmachung

Das Verglasen der 24×36-mm-Film-Dias gehört zu den umständlichsten und langweiligsten Arbeiten, wenn man es ohne besondere Hilfsmittel macht. Eine große Erleichterung und Vereinfachung bringen die früher schon von uns gewürdigten Halie-Dia-Rähmchen (System Vith, Wetzlar), die aus zwei aufklappbaren Deckgläsern 5×5 cm, einer Metallfoliemaske und einer federnden Metallklammer bestehen. Man schiebt das Dia in zwei formgerecht angebrachte Falze der Maske ein, legt diese zwischen die Deckgläser und verschließt deren freie Längsseite mit der Metallklammer. Das geht im Handumdrehen, und ebenso leicht lassen sich die Dias, wenn notwendig, gegen andere auswechseln, was für Vorträge sehr praktisch ist und im übrigen Geld spart.

Digitized by Google

Die Rähmchen sind nun in neuer, verbesserter Aufmachung erschienen. Der frühere lange Aufbewahrungskasten mit Einschieberillen ist durch ein elegantes rotes Kästchen ersetzt worden, das handlicher ist und viel weniger Raum wegnimmt. Außerdem sind die wenig praktischen Nuten weggefallen; die Rähmchen haben keinen Spielraum mehr, und es kann nicht mehr vorkommen, daß die Gläser bei unsanfter Behandlung zu Bruch gehen. Eine praktische Ergänzung bedeutet die Zugabe von passend zurechtgeschnittenen U-Klebestreifen, mit denen man auch die offenen Breitseiten zum Schutz gegen Staub verkleben kann, wenn eine Auswechslung von Dias nicht in Frage kommt. Der Preis ist der gleiche, doch werden jetzt, was die Verwendung hochwertigen Materials notwendig machte, anstatt wie bisher 24 nur noch 20 Rähmchen im Karton geliefert. Dr. H. E. T.

Bücherschau

Ein neuer Fotorat auf Reisen:

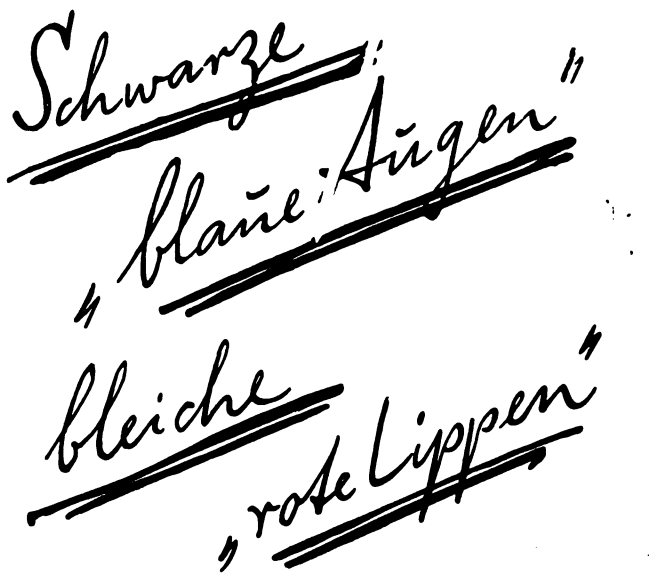
Kamera auf Skiern. Von Hein Gorny und C. J. Luther. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale).

Dieses Büchlein ist frisch und heiter wie ein sonniger Wintertag in den Bergen. Gerade für Ski- und Fotohaserln geschrieben, die kein schweres Gepäck brauchen können und grauer Theorie scheu wie die Gemsen fliehen. Und doch ist alles drin, was sie brauchen, um gute Bilder zu machen und zu finden. C. J. Luther, mit den Brettln und der Kamera vertraut wie nur einer, nimmt auch die steilsten Hänge mit Schwung und guter Laune. Meister Gorny hat seine schönsten Bilder dazu gegeben. Das Büchlein ist für die Kamera, was das Wachs für die Skier — das wird sich erweisen!

Fotomontage. Der Weg zu den Grenzen der Fotografie. Von Dr. O. Croy. Mit 89 Bildern des Verfassers. 120 Seiten Text. Format: Oktav. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 4 *RM*, geb. 4,60 *RM*.

Das Buch ist zunächst für Fachleute geschrieben, denen hier ein Berufener mit vollen Händen aus seinem reichen Schatz handwerklicher Erfahrung schenkt, eine unerschöpfliche und kostbare Fundgrube erprobter Arbeitsmethoden. Zugleich ist es aber auch eine weitere Etappe auf dem Weg, den Dr. Croy schon mit seinem Werk „Hunderterlei Fotokniffe" eingeschlagen hat: dem Amateur mit dem Rüstzeug des erfahrenen Fachmanns weiterzuhelfen, wo er von sich aus nicht mehr weiter kann und sonst entweder in der Alltagsknipserei stecken bliebe oder vor dem Aussichtslos die Waffen streckte. Streute jenes Ideen und Anregungen zu neuem Schaffen in bunter, lockerer Fülle aus, so führt dieses den Amateur in ein zwar umgrenztes, aber ebenso interessantes wie bedeutsames Gebiet der Fototechnik, methodisch und gründlich. Wie man Doppelgängerbilder macht, mit Masken oder Filtern aus verschiedenen Aufnahmen eine neue baut, die sonst unmöglich gewesen wäre, wie man in ähnlichen Fällen den Spiegel, das Diapositiv, den Projektor zu Hilfe nimmt, wie man Bilder mit dem Kopierrahmen oder dem Vergrößerungsapparat montiert, Schablonen herstellt, Ausschnitte unmerkbar übereinanderbringt, Schriften einzeichnet und einkopiert, alle diese und viele anderen technischen Finessen, die sonst eifersüchtig gehütet werden, sind nun — und manche zum erstenmal in der Fotoliteratur — jedem zugänglich gemacht. Wieder ein wertvolles, anregendes und hilfreiches Werk des vielgewandten Fototechnikers und ausgezeichneten Schriftstellers, ein Werk, das begeisterte und dankbare Leser finden wird.

Dr. H. E. Trieb.



METEOR-APPARATEBAU / SIEGEN i. W.

Ein Schreckensruf von gestern.

»Der Fachphotograph hat beim Panchro-Aufnahme-Material immer das Farbverhältnis Rot zu Blau beanstandet, das zu den blassen Pan-Gesichtern und zu der schwarzen Wiedergabe blauer Augen führt.« — So schreibt das Laboratorium der Fachzeitschrift »Gebrauchsfotografie« (im Heft 12/1936) und fährt dann fort:

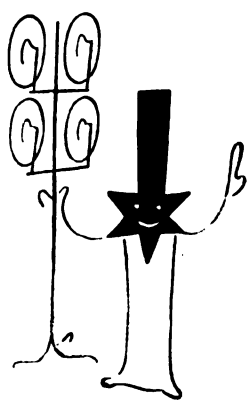
Mit dem Panchro-Reflektor wird die Korrektur dieses Farbverhältnisses erreicht: die Rotwiedergabe wird dunkler die Blauwiedergabe heller!

Damit wird von berufener Seite den

Meteor Panchro-Lampen

das höchste Lob ausgesprochen. Es sind geradezu ideale Lampen für panchromatisches Aufnahme-Material.

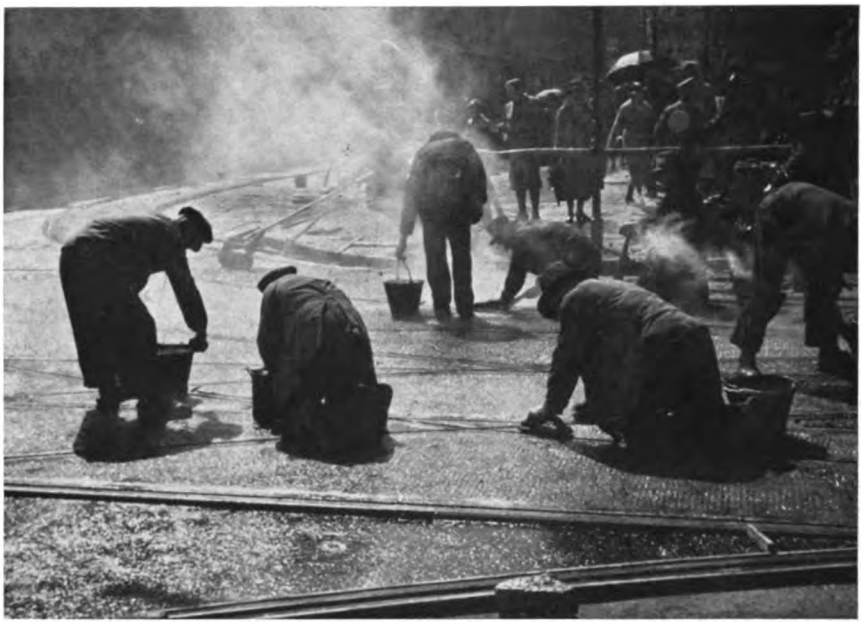
Wir senden Ihnen gerne eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Lampenmodelle



METEOR-APPARATEBAU
SIEGEN i. W.

331

Digitized by Google



Kamera Retina auf Panatomic, 1/100 Sek., Bl. 3,5

Foto: Muszinski

Groß- oder Kleinbild. Von Dr. Paul Wolff. Ergebnisse einer Fotofahrt durch Franken. Text und 600 Bildseiten in Kupfertiefdruck. Verlag H. Bechhold, Frankfurt a. Main. Preis geb. 7,30 *R.M.*

In diesem Buch beantwortet Dr. Paul Wolff die immer wieder und so oft falsch gestellte Frage „Groß- oder Kleinkamera", und zwar in einer Form, die sicher von jedermann gutgeheißen wird. Die Kleinkamera, so schreibt er in der Einleitung, hätte unendliche Vorteile gebracht, sei aber keine Universalkamera. Die noch vorhandenen Gegner hätten zu lange aus Vorurteilen heraus die Kleinkamera abgelehnt und damit den Anschluß an eine Bewegung verpaßt, die sich inzwischen durchgesetzt hätte. Diesen Gegnern fehle es daher an Erfahrung, um ein gerechtes Urteil fällen zu können. In dem folgenden Textteil geht dann Dr. Wolff auf Einzelheiten des Anwendungsgebietes der Kleinkamera, wie Optik, Schärfe, Vergrößerungsfähigkeit usw., ein. Recht interessant ist dann der Bildteil mit den technischen Hinweisen im Anhang, der ausgezeichnete, instruktive Vergleichsmöglichkeiten zuläßt. Sehr aufschlußreich sind besonders die Aufnahmen von Aschaffenburg und Würzburg.

Den Band beschließt eine Bildbeschreibung der Autofahrt durch Franken.

Wir halten diesen neuen Band von Dr. Wolff für besonders anschaffenswert.

Ein Pferdebuch. Von Hein Gorny. 80 Bildtafeln. Text von Graf Wolf Baudissin und Major a. D. Wilhelm Braun. Verlag F. Bruckmann, München. Preis 6,80 *R.M.*

Dieses Buch wird ebensosehr den Pferdekundigen wie den Fotografen interessieren. Es wird eingeleitet durch einen phantasievoll, historisch gehaltenen Aufsatz von Graf Baudissin über das Pferd als Weggenossen und treuen Kameraden. Dann folgen die schönen Aufnahmen von Hein Gorny, die beredtes Zeugnis dafür ablegen, mit wie großer Anteilnahme und Hingabe diese trefflichen Aufnahmen gemacht wurden. Es sind in der Tat wundervolle Blätter darunter. Ausgezeichnete „Porträts", Bewegungs- und Dressurstudien, Stimmungsbilder, Pferde im Sport, unter dem Reiter und am Wagen. Major Braun spricht dann über Pferdekunde, über die Rassen und Zuchten, über das Pferd als „Soldat" und im Krieg. Zum Schluß schreibt Gorny, wie sein Buch entstand, wodurch er angeregt wurde, und über die Mühen, die die Aufnahmen machten. Er hofft, mit ihnen, und mit Recht, dem Kameramann etwas von dem „allzu flüchtigen Reiz der Bewegung" offenbart zu haben.

Kleine Mitteilungen

„Grand Prix" für Zeiss Ikon. Das Preisgericht der Internationalen Ausstellung Paris 1937 hat der Zeiss Ikon AG., Dresden, zwei „Grand Prix" für die ausgestellten Erzeugnisse zugesprochen, und zwar in den Klassen 14 und 49.

Die Zeiss Ikon hatte photographische Kameras, Tonfilm-Wiedergabegeräte für Kinotheater und wissenschaftliche Instrumente auf der Weltausstellung gezeigt.

Goldmedaille für Primarflex 6×6

Das Internationale Preisgericht der Internationalen Ausstellung Paris 1937 hat in der Klasse 49 (Musikinstrumente, Optik usw.) eine Goldmedaille der Firma Curt Bentzin, Görlitz, Schles. (Werkstätte für photographische Apparate), zuerkannt. Wir gratulieren.

Leipziger Frühjahrsmesse 1938 vom 6. bis 14. März. Die Leipziger Frühjahrsmesse wird in der Zeit vom 6. bis 14. März 1938 abgehalten. Die Mustermesse dauert vom 6. bis 11. März. Einzelne Spezialmessen werden bereits am 10. März geschlossen. Die Große Technische Messe und Baumesse ist vom 6. bis 14. März geöffnet. Die Messe für Photo, Optik, Kino und die Bugra-Maschinen-Messe werden bereits am 11. März geschlossen.

Beilagenhinweis

Der „Winterzeit"-Prospekt des Verlages Wilhelm Knapp, Halle (Saale), der diesem Heft beiliegt, gibt Ihnen zahlreiche Anregungen zur fotografischen Betätigung, ganz gleich, ob Ihnen Schnee die Möglichkeit zum Wintersport bietet oder ob Sie Regen- und Tauwetter ans Zimmer fesselt.

Für den „Contax"-Besitzer erschien soeben das Buch „Contax-Praxis". Der beiliegende Prospekt des Verlages Wilhelm Knapp, Halle (Saale), macht Sie mit Einzelheiten über das sehr gut ausgestattete Buch bekannt.

Außerdem liegt noch ein zweiseitiger Prospekt über die Neuerscheinung: Croy, „Fotomontage", bei.

Wir bitten unsere Leser um gefällige Beachtung.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Halle (S.), Händelstraße 34. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. IV. Vj. 3047. Streuversand Januar 595. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Gedanken zu einem Farbenfilmvortrag Albert Messanys

Von Dr. R. Welzsaecker, Berlin

Der Name Albert F. Messany hat in Jägerkreisen besten Klang, und alle Freunde der Tierwelt kennen die Bücher und Schriften dieses liebenswürdigen Wieners, dem der wilde Westen Kanadas zur zweiten Heimat geworden ist. In der Photowelt ist es kaum bekannt, daß Messany lieber mit der Contax als mit der Büchse auf Großwildpirsch geht und häufiger die Schmalfilmkamera ans Auge führt als den Feldstecher. Viele herrliche Jagdtrophäen schmücken sein Wiener Heim, viele Preise trugen sie ihm ein, zuletzt mehrere Goldmedaillen auf der Berliner Jagdausstellung. Und zu diesen Erfolgen der Büchse gesellen sich nun die Erfolge der Kamera, des Farbenfilms. Contax und Schmalfilm sind natürlich schon lange seine Begleiter, und seine vielen Schmalfilmaufnahmen aus freier Wildbahn der kanadischen Urwälder dürften wohl die besten und einzigen ihrer Art sein. Ein Mann, der nun schon seit 12 Jahren Kanada kreuz und quer durchstreift, die Schönheiten, die herrliche Farbenpracht des wilden Westens und die Erhabenheit der stolzen Bergwelt Kanadas immer aufs neue als tiefstes Erlebnis auf sich wirken läßt, ein solcher Schönheitssucher konnte auf die Dauer vom schwarzweißen Film nicht befriedigt werden. Was mußte diesem Kamerajäger der neue Agfacolor-Film bedeuten! Er empfand ihn als Erfüllung oft gehegter Wünsche, als schönstes Geschenk seines Lebens, das seine Tätigkeit entscheidend wendet und seine Lebensaufgabe zur höchsten Vollendung bringt.

Man muß sich in das Leben dieses Mannes hineindenken, man muß seine Farbenaufnahmen gesehen, seine Worte gehört haben, mit denen er seine Zuhörer sofort in seine Welt versetzt, um einmal so recht zu empfinden, was Farbe im Lichtbild bedeutet und welches Geschenk uns allen mit dem neuen Agfacolor-Film gemacht wurde.

Als ich unter einer kleinen Hörergemeinde in der Lessing-Hochschule Berlins dem Vortrag „Auf Großwildpirsch in Kanada" beiwohnte und die ersten Farbenbilder vorbeigezogen waren, da mußte ich an manchen Farbenfilmvortrag denken, den ich gesehen und der auch nicht entfernt an das heranreicht hatte, was man um der Sache willen gern sehen möchte und sehen könnte. Ich mußte auch an jene vielen denken, die sich gegen Kleinbildkamera und Farbenfilm noch immer sperren, die an den Emulsionen ewig mäkeln, die mit wissenschaftlicher Gründlichkeit ein großes Problem aus der Farbe machen, Beleuchtungs- und Filterfragen umständlich erörtern und mit zweifelnden, vorsichtigen Worten glauben warnen zu müssen. Und hier stand ein Mann vor mir, der, unbeschwert mit Bücherweisheit, im festen Glauben an das Material kurz entschlossen zugegriffen hatte, frisch fröhlich knipste und den Beweis erbrachte, daß man ohne schwierige Umstellung Bestes mitbringen kann. Mit dieser Einsatzbereitschaft für seine erste Farben-Expedition ist Herr Messany ein Pionier und Förderer des Farbenfilms geworden, und wir heißen ihn herzlich willkommen in unseren noch recht lichten Reihen der farbigen Kleinbildleute. Nicht besser konnte er seine innere Überzeugung bei Vorführung eines schwarzweißen Tierfilms zum Ausdruck bringen als mit den Worten: zum letzten Male Schwarzweiß! Laute Bravorufe der Hörer bewiesen die Zustimmung und — das Verständnis für das farbige Bild.

Waren diese Bilder wirklich so überzeugend, daß man das eintonige Schwarzweiß nicht mehr sehen will?

Das waren sie, und sie waren vor allem sehr lehrreich hinsichtlich der Farbengebung. Ich habe bei anderen Farbenfilmvorträgen immer beobachtet, daß die Bilder gleichen Charakter haben und schon fast schematisch und ermüdend wirkten. Das kommt daher, daß die Autoren immer bei Sonne aufnehmen oder nur vorwiegend sonnige Bilder zeigen, Bilder, die also immer die gleiche Farbenskala haben, immer die gleiche Stimmung, ich möchte sagen einen farbigen Schwarzweißcharakter. Herr Messany konnte bei seinen Arbeiten nicht auf die Sonne warten, er mußte unter allen Beleuchtungsverhältnissen aufnehmen, und da der Farbenfilm absolut richtig registriert, so haben seine Bilder auch jenen unterschiedlichen Stimmungs- und Farbengehalt, der ja auch unser Auge so entzückt, wenn wir eine Landschaft zu verschiedenen Tageszeiten und bei verschiedenen Lichtverhältnissen beobachten. Welcher Genuß für das Auge und welches Verständnis für das Land wurde dadurch geboten, daß man die gleiche Landschaft einmal in das Licht der Morgensonne getaucht sah, dann in den Dunst der ersten Morgenstunden, später — als sich die Nebel zu einer gelbgrauen Wolkendecke zusammenzogen — in einem fahlen, gelben Licht, das auch alle Schatten gelb leuchten ließ, dann wieder, nach dem Durchbruch der Sonne, in aller Kraft leuchtend, und schließlich am Abend, als schon Dunkelheit über den Wäldern lag und die fernen, blauen Berge rot aufleuchteten. Da lebte man wirklich mit und bekam einen Begriff von Farbe und den unerhörten Möglichkeiten des Agfacolor-Neu-Films. Ja, das ist eben Kanada, wird der Leser sagen. Gewiß, dieses Land mag herrlich in seiner Farbenpracht und seinem Stimmungswechsel sein, aber auch in unseren Bergen und Wäldern, in der Ebene und an der Küste wechseln Farben und Stimmungen, nur trauen wir uns nicht, sie zu erfassen, glauben, die Landschaft immer im besten Licht zeigen zu müssen, damit sie nur ja recht farbig erscheint. Herr Messany weist uns mit seinen Bildern den neuen, richtigen Weg, und das ist der größte Gewinn seines Vortrages für uns.

Wie diese Expedition verlaufen ist, von Southampton nach New York, nach Quebec, über tausende Bahnkilometer, zuletzt auf dem Reitpferd, Sonnenschein und Regen, Nebel und Schnee, Gewitter und Sturm dauernd wechselnd und immer andere Stimmungen zeigend, so erlebte man sie im Farbenbild mit, ohne auch nur einmal daran zu denken, daß diese oder jene Farbgebung falsch sein könnte. Selbst eine ungewohnte Farbgebung erklärt sich durch die Bildfolge, aber Herr Messany sorgte auch durch das begleitende Wort dafür, daß man sich immer rasch einfühlte. Phototechnisch interessant waren Aufnahmen mit langen Brennweiten, bis zum 30-cm-Tessar, die den Beweis erbrachten, daß auch mit starker Teleoptik farbengetreue Wiedergabe erreicht wird. Man empfand auch wieder sehr wohltuend den schönen Charakter des neuen Agfacolor-Films, dessen weicher Gradation es zu danken ist, daß die Farben nicht hart gegen hart stehen, sondern ein harmonischer, plastischer, von zarten Nuancen und feiner Luftstimmung erfüllter Eindruck zustande kommt.

Nach den Kleinbildern wurde erst ein ausgezeichneter, schwarzweißer Tierfilm gezeigt, aber der dann folgende Farbenfilm entschied doch klar und deutlich für sich und für die Überzeugung: nie mehr Schwarzweiß!

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Magazin-Ciné-„Kodak" 16 mm

Man könnte diese Kamera, eine Spitzenleistung ihrer Art, die **Schnappschußkamera für den Schmalfilmer nennen,** so fabelhaft ist ihre Aufnahme- und Schußbereitschaft. Aber der Vergleich sagt zu wenig, die Photokamera kommt da ja gar nicht mehr mit!

Die Kamera ist im Handumdrehen zu laden und zu entladen. Das macht die **Magazineinrichtung,** die Abb. 1 deutlich zeigt. Die Kassette wird einfach

Abb. 1. Magazin-Ciné-Kodak (Werkphoto)

unter die Feder links über dem Objektivraum geschoben und auf den Auswerferhebel rechts gelegt; sie gleitet, wenn man die Kamera schließt, von selbst in die endgültige Lage. So wird das Laden und Entladen zum Vergnügen, denn alle zeitraubenden Handgriffe — Spuleneinlegen, Filmeinfädeln usw. — fallen weg. Noch besser: die Kassette ist außerhalb der Kamera lichtdicht verschlossen. Beim Einlegen wird sie, d. h. ihr Bildfenster, durch den gleichen Hebel, der die Kamera verriegelt (Abb. 2), automatisch geöffnet und umgekehrt wieder verschlossen, wenn man die Kamera öffnet. Man kann also die Kassetten jederzeit wechseln — und daher bequem verschiedenes Aufnahmematerial nebeneinander verwenden —, ohne auch nur ein Stückchen Film zu verlieren.

Ebenso einfach und schnell arbeitet es sich mit dem **Sucher.** Man hat eine verblüffend praktische Lösung gefunden, um für die Objektive verschiedener Brennweite, mit denen die Kamera ausgerüstet ist, mit einem Sucher auszukommen. Wie Abb. 2 zeigt, ist der Handgriff als Sucher ausgebildet. Am vorderen Scharnier ist die Sucherlinse eingelassen, am hinteren die Einblicksöffnung. Der bewegliche Teil der Sucherlinse läßt sich auf einer Skala verschieben, auf der Marken für die Brennweiten der verschiedenen

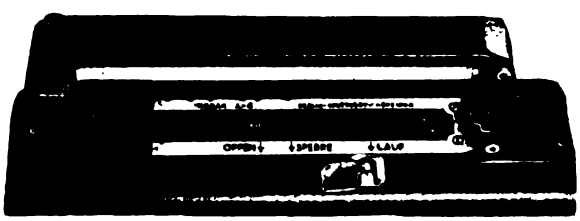


Abb. 2. Magazin-Ciné-Kodak (Werkphoto)

Objektive angebracht sind. Steht die verstellbare Sucherlinse z. B. auf der 25-mm-Marke, sieht man den Filmausschnitt, wie ihn das Standardobjektiv gibt. Je weiter nach hinten sie geschoben wird, desto kleiner wird mit der zunehmenden Größe der verwendeten Brennweite der Blickwinkel. Abb. 3 zeigt die Stellung bei Verwendung des Ciné-Kodak-Teleobjektivs F : 4,5/75 mm. Die Parallaxe bei Nahaufnahmen ist durch eine Markierung an der Sucherlinse berücksichtigt.

Schnell und praktisch geht auch das **Auswechseln der Objektive.** Sie werden in ein Zwischenstück eingespannt und durch Bajonettverschluß mit einem geriffelten Fassungsring (Abb. 3) an der Kamera befestigt. Der Bajonettverschluß ist durch einen Sperrknopf zu sichern. Alle Optiken haben Einstellfassungen aus Leichtmetall — ihr Gewicht ist daher verhältnismäßig gering — und ausreichend große Sonnenschutzblenden. Filter werden durch Klemmschraube unverlierbar befestigt.

Wie im großen, so ist es im kleinen. Alle Funktionen sind auf schnellste Bereitschaft zugeschnitten, aber zugleich technisch so sorgfältig durchkonstruiert und gesichert, daß der Benutzer auch mit Absicht nicht so leicht etwas falsch machen kann. Das starke **Federwerk** — es transportiert 3½ m — ist durch eine Sperrung gegen unbeabsichtigtes Auslösen gesichert und wird durch den Auslösehebel automatisch gehemmt, sobald es so weit abgelaufen ist, daß es den eingestellten Gang nicht mehr schafft. Jedes Magazin besitzt außer dem schon erwähnten automatischen Bildfensterverschluß, der beliebiges Auswechseln gestattet, einen selbsttätigen **Filmzähler;** seine Zahlen sind durch ein Fenster an der linken Seitenwand sichtbar. Überdies kann man die ablaufenden Meter am **„Filmpuls"** verfolgen. Das ist eine ausgezeichnete Idee: Während der Aufnahme liegt der Zeige- oder Mittelfinger der linken Hand auf einem kleinen Knopf unterhalb der Kurbel (vgl. Abb. 3), der in

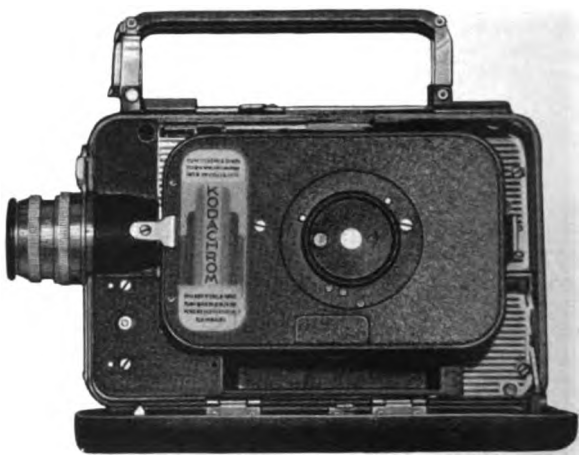


Abb. 3. Magazin-Ciné-Kodak (Werkphoto)

regelmäßigen Abständen pulsiert. Jeder Pulsschlag sagt: Jetzt sind wieder 12 cm Film durchgelaufen. So fühlt man unmittelbar, wieviel Film man verbraucht. Mit etwa zehn Pulsschlägen hat man genug für eine normale Szene. Der große, griffige **Auslösehebel** rechts vom Objektiv läßt sich durch gänzliches Niederdrücken feststellen, so daß man auch sich selbst aufnehmen kann. Die Kamera ist dafür und für andere Stativaufnahmen mit einem **Stativgewinde** versehen. Die **Blendentafel** an der Stirnseite gibt rasche Auskunft über die Einstellung für die gebräuchlichsten Motive.

So ist bei diesem schönen Gerät an alles gedacht. Es ist eine Kamera mit allen Schikanen — aber keine schikanöse Kamera, denn die Bequemlichkeiten machen die Bedienung wirklich einfacher, nicht schwieriger, was auch vorkommt. Sie liegt vorzüglich in der Hand und stellt mit ihrem vornehmen schwarzen Lederbezug, den blitzblank verchromten Metallteilen, der schmalen, eleganten Kästchenform mit abgerundeten Ecken und Kanten auch etwas vor.

Die Magazin-Ciné-Kodak hat **drei Gänge** (16er, 32er und 64er Gang) und wird mit Kodak-Anastigmat F : 1,9/25 mm als **Standardoptik** geliefert. Außerdem stehen noch sieben erstklassige Objektive vom Weitwinkel F:2,7/15 mm bis zur Tele-Brennweite von 152 mm zur Verfügung. Dr. H. E. Trieb.

Digitized by Google

Kodak-Sicherheits-Farbenfilm Kodachrom, Type A für Kunstlicht

Dem Kodachrom-Film für Tageslicht, den wir schon angezeigt haben, ist nun Kodachrom Type A gefolgt, der den Fachphotographen als **Spezialmaterial für Kunstlicht** besonders interessiert. Er beruht auf demselben Prinzip: Der Film mit drei übereinanderliegenden, für die Grundfarben Rot, Grün, Blau empfindlichen Schichten wird nach der Belichtung umgekehrt und in einem Entwicklergemisch behandelt, das in jeder Schicht die zugehörige positive Farbe an den Stellen niederschlägt, wo Silber entwickelt wurde. Das Bildsilber wird schließlich ausgebleicht. Das fertige — kornlose — Farbenbild entsteht durch subtraktive Mischung der Farben: Blaugrün, Purpur, Gelb. **Die Entwicklung wird von der Herstellerin vorgenommen.**

Ein **wesentlicher Unterschied besteht jedoch in der Farbenempfindlichkeit.** Während beim gewöhnlichen Kodachrom-Film die Empfindlichkeit für Blau gedämpft ist (weil in der Strahlenzusammensetzung des Tageslichts Blau überwiegt), besitzt Type A eine erhöhte Blauempfindlichkeit, um die Blauarmut des elektrischen Kunstlichts auszugleichen. Man erhält mit diesem Spezialfilm bei Kunstlicht farbenrichtige und unserem natürlichen Empfinden angepaßte Farbenaufnahmen ohne Filter. Dies gilt zunächst für die Beleuchtung mit Nitralicht. Gewöhnliches elektrisches Glühlicht ist reicher an langwelliger, besonders roter Strahlung und gibt daher etwas wärmere Töne. Vacublitzlicht gibt wegen seines starken Blaugrüngehaltes kältere Töne. Man kann dies für die Gestaltung verwerten. Stört ein geringer Blaustich bei Beleuchtung mit Vacublitz, hilft man sich durch Vorsetzen eines Ultravioletttfilters.

Der größte Vorteil, den die Kunstlichttype bietet, liegt in der **vollen Ausnutzung der Strahlungsenergie des Lichts.** Bisher mußte man den Tageslichtfilm mit — blauem — Kunstlichtfilter benutzen, das einen Teil der wirksamsten Strahlung des Kunstlichts (Gelb und Rot) wegfilterte. Es ist also kein Wunder, daß man mit dem **Kunstlichtfilm jetzt fünfmal kürzer belichten kann als mit Tageslichtfilm und Kunstlichtfilter,** wenn es auch wirklich wunderbar ist, was das Material leistet.

Einige **Belichtungsbeispiele:** Porträts von mittlerer Helligkeit mit 2000 Watt (Nitraphot B) aus 1½ m Entfernung: Blende 5,6 und 1/25 Sekunde, Blende 2,8 und 1/100 Sekunde; aus 2 m Entfernung: Blende 4 und 1/25 Sekunde, Blende 2 und 1/100 Sekunde. Aufnahme von Gegenständen mittlerer Helligkeit mit Vacublitz II (I) bei einem Lampenabstand von 1½ m mit Blende 22 (16), bei einem Lampenabstand von 3 m mit Blende 11 (8). Aufnahmen im Groß-Varieté mit Blende 2,5 und 1/50 Sekunde.

Mit Hilfe der Gebrauchsanweisung kann man sich bequem einarbeiten. Nur muß man sie mit Verstand lesen. Sie enthält ausführliche **Belichtungstabellen für Aufnahmen bei Blitzlicht und Nitraphotlicht.** Man beachte unbedingt, daß die Angaben Mindestbelichtungszeiten sind und nur gelten, wenn die Lampen noch nicht verbraucht sind, wenn sie in Reflektoren — und zwar einwandfreien — verwendet werden, wenn beim Arbeiten mit mehreren Lampen ihr Licht auf den Gegenstand vereinigt wird und ihn voll ausleuchtet. Anderenfalls muß man die Belichtung entsprechend verlängern. Dagegen verkürzt die Anwendung von **„Hilfsbeleuchtung"** (Lichtquellen, Reflexwände) zur Aufhellung von Schatten die Belichtungszeit nicht. Eine solche Hilfsbeleuchtung ist unentbehrlich, wenn es nicht möglich ist, den Gegenstand mit dem Hauptlicht gleichmäßig auszuleuchten, denn was dieses Aufnahmematerial am wenigsten verträgt, sind tiefe, schwere Schatten. Selbstver-

Digitized by Google

Foto: G. Ingenbrand

Aufgenommen mit Schneider-Xenar 4,5/24 cm

ständlich muß die Hilfsbeleuchtung die gleiche Farbe haben wie das Hauptlicht, da sonst verschiedene Töne ins Bild kommen. Man kann z. B. nicht mit Vacublitz beleuchten und mit Halbwattlicht aufhellen.

Man wird am besten von einfachen, sicher zu bestimmenden Fällen ausgehen und sich nach und nach mit wachsender Erfahrung an schwierigere wagen. **Vergleichsaufnahmen** werden für den Anfang am schnellsten weiterhelfen, doch arbeite man dann lieber mit halben Blenden Unterschied als mit ganzen, wie in der Gebrauchsanweisung angegeben. **Elektrische Belichtungsmesser** müssen zuerst — durch Vergleichsaufnahmen — auf das Material eingestellt werden. Das muß sehr genau geschehen, und die gefundenen Werte gelten nur für das Gerät, mit denen die Versuche gemacht wurden, auch nicht einmal für ein anderes Exemplar der gleichen Konstruktion. Diese Genauigkeit ist auch deswegen notwendig, weil der Belichtungsspielraum eines Farbenaufnahmematerials aus emulsions- und farbentechnischen Gründen nur klein sein kann. (Man darf ihn für Kodachrom-Film mit 30 % veranschlagen.)

Obwohl nach den Dias vorläufig — wenigstens nicht auf einfache und rentable Weise — keine farbigen Papierbilder gemacht werden können (dagegen sehr wohl Ätzungen und Farbendrucke) und das übliche Bildnispublikum mit Diapositiven nichts anfangen kann, ist es auch für den Bildnisphotographen wertvoll und unentbehrlich als Übungsmaterial. Industrie- und Werbephotographen können die Bilder als Dias und Druckvorlagen gut verwenden. Die Farben sind sehr rein, durchsichtig und leuchtkräftig. Dr. H. E. Trieb.

Vergrößerungstechnik

Belichtungsmessung mit dem Majus

Das bewährte Prinzip der Belichtungsmessung mit der Fotozelle ist hier auf die Bestimmung der Belichtungszeit von Vergrößerungen übertragen und ihren besonderen Bedingungen angepaßt worden. Sie muß im Positivverfahren ja viel genauer getroffen werden als bei der Aufnahme, da der Belichtungsspielraum der Positivemulsionen viel geringer ist als bei den Negativemulsionen. Überdies macht der logarithmische Charakter der Negativschwärzung wie auch die Blendung des Auges durch das helle Licht des Strahlenkegels eine Schätzung sehr schwierig. Die Fotozelle ersetzt das Ungefähr durch die zuverlässige objektive Messung. Außerdem vereinfacht und erleichtert sie den Vorgang.

Von den verschiedenen Faktoren der richtigen Belichtung: Papierempfindlichkeit, Dichte des Negativs, Vergrößerungsmaßstab, wirksame Öffnung des Objektivs, werden vom Majus alle außer der ersten unmittelbar durch eine einzige Messung des aus dem Objektiv ausströmenden Lichtstroms erfaßt. Nur die Papierempfindlichkeit muß eigens festgestellt werden, da es für den Fabrikanten, solange diese Dinge nicht genormt sind, so gut wie unmöglich ist, verbindliche Angaben für die vielen Papiersorten zu machen. Das könnte nur auf Kosten der Meßgenauigkeit geschehen. Lediglich die Empfindlichkeitsfaktoren der verschiedenen Härtegrade von Brovira sind beispielshalber angegeben. Im übrigen ist die Bestimmung der Empfindlichkeitszahlen außerordentlich einfach und braucht für jede Sorte auch nur einmal gemacht zu werden. Man hat nur festzustellen, welche Belichtungszeit die einwandfreie Vergrößerung eines z. B. normalen Negativs auf normales Papier bei einem bestimmten Vergrößerungsmaßstab verlangte. Darauf braucht man nur den Majus unter das Objektiv zu halten und eine bewegliche Skala zu verschieben (durch Drehknopf), bis die gefundene Belichtungszeit über dem Zeiger steht. Der Papierfaktor ist dann unter dem verwendeten Format auf einer roten Skala abzulesen. Er wird auf die Packung notiert und gilt ein für allemal. (Eine Nachprüfung neuer Emulsionsnummern schadet aber nichts.) Dieser Faktor gilt selbstverständlich nur für den Fall, daß Härtegrad (Belichtungsumfang) von Negativ und Papier sich decken. Es kommt aber oft vor, daß man mit Zwischengradationen zu tun hat oder z. B. ein extrahartes Negativ auf hartes Papier vergrößern muß, weil extrahartes Papier gerade nicht zur Hand ist. Für diese Fälle sind auf einer Tabelle der ausführlichen und sehr instruktiven Gebrauchsanweisung Nebenwerte zu den Hauptwerten der Empfindlichkeitszahlen angegeben. Ihnen liegt die bekannte Tatsache zugrunde, daß man durch knappere Belichtung auf einem bestimmten Papier auch von einem weicheren Negativ als dem genau passenden eine gute Vergrößerung erhalten kann und umgekehrt durch reichlichere Belichtung auch von einem härteren Negativ. Die Nebenwerte sind gesetzmäßig geordnet; sie gelten allgemein und brauchen für die verschiedenen Papiersorten nicht besonders ermittelt zu werden.

Die eigentliche Belichtungsmessung ist das Werk von Sekunden. Der Papierfaktor wird auf der beweglichen (roten) Skala dem Vergrößerungsformat gegenübergestellt, das Gerät unter das Objektiv gehalten und der Zeigerausschlag abgelesen. Die Skala umfaßt Belichtungszeiten von ¼ Sekunde bis 24 Minuten, also so gut wie nur alle denkbaren Möglichkeiten. Eine eingebaute Leselampe sorgt für müheloses, sicheres Ablesen. Die Formatangaben des Majus gehen bis 30 : 40. Für größere Formate ist die abgelesene Belichtungszeit genau im Verhältnis der ausgeleuchteten Fläche zu vervielfachen. Eine kleine Rechnung, die durch eine ausführliche

Digitized by Google

Tabelle erleichtert wird. Für außerordentlich dichte Negative kann die Empfindlichkeit des Geräts, dem normalerweise ein Widerstand vorgeschaltet ist, durch Umlegen eines Hebels gesteigert werden. Der Majus ist mit einer hochempfindlichen und besonders sorgfältig ausgewählten Fotozelle ausgerüstet. Sie muß selbstverständlich bei Nichtgebrauch vor Tageslicht und starkem Kunstlicht geschützt werden. Den besonderen Vorzug des Gerätes sehen wir in der Fähigkeit, sich einer individuellen Arbeitsweise anzupassen, denn nur so kann auch der Fachmann die Vorteile der objektiven Lichtmessung wirklich ausnutzen. Herstellerin ist die Firma Gossen, Erlangen, von der auch die bekannten Aufnahme-Belichtungsmesser Ombrux und Sixtus stammen.

Dr. H. E. T.

Reproduktionsplatten und -filme

An Fotografen und wohl auch Fotohändler kommen des öfteren Aufträge, nach alten Fotografien und anderen Reproduktionen zu fertigen; hierbei ist auf geeignetes Aufnahmematerial besonders zu achten, damit die Wiedergabe eine möglichst vollwertige wird. Von der Agfa liegt uns diesbezüglich verschiedentliches Platten- und Filmmaterial vor.

Für die **Reproduktion von einfarbigen Halbtonbildern** ist der Agfa-Normalfilm bestimmt, der auch Lichthofschutz besitzt, ferner die Normalplatte für Originale, wo sich Lichthofschutz erübrigt. Wir benutzen letztere zur Reproduktion alter Porträts (Albuminkopien) in fast Originalgröße mit besten Erfolgen. Es wurde in hellem Raume bei Tageslicht bei F : 18 etwa 6 Sekunden exponiert. Zur Hervorrufung ist ein Entwickler zu nehmen, der das Bild in guter Abstufung herausholt; wir verwendeten Metol-Hydrochinon wie folgt: Metol 1 g, Hydrochinon 3 g, Natriumsulfit sicc. 16 g, Pottasche 40 g, Wasser 900 ccm. Saures Fixierbad wie üblich. Es resultierten klare, gut detaillierte Negative, die zu sehr guten Positivbildern unter normalen Arbeitsverhältnissen führten.

Häufig kommt es vor, daß wir uns mit **alten,** schon etwas **zurückgegangenen Fotos** abzugeben haben, dazu vergilbter Untergrund und reichlich Stockflecke. Ich gelangte hier zu sehr guten Reproduktionen, indem ich die Chromo-Isolar-Platten benutzte. Die Beleuchtung des Originals erfolgte mit zwei 100-Watt-Osram-Lampen in ungefähr 60 cm Abstand, ferner Einschaltung eines Gelbfilters Nr. 1. Zum Vergleich wurde auch eine Aufnahme mit gewöhnlicher Normalplatte gefertigt. Letztere ergab ein wohl schon befriedigendes Resultat, aber die Chromo-Isolar-Aufnahme stand noch besser, die vielen Stockflecke erschienen stark zurückgedrängt, fast verschwunden.

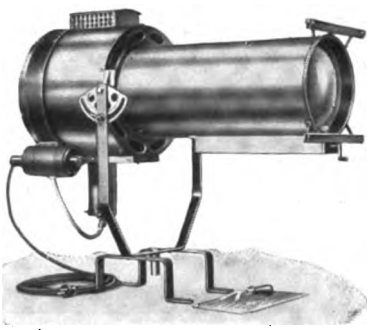
Zur **Reproduktion von Strichzeichnungen, Landkarten** u. dgl. ist eine härter arbeitende Emulsion bedingt: die Kontrastplatte und der Kontrastfilm, letzterer mit Lichthofschutz. Wir können bei der Aufnahme derartiger Objekte, die der Halbtöne entbehren, auch einen Entwickler verwenden, der die Erzielung des unsererseits gewünschten Negativcharakters weiterhin erleichtert, der also besonders klar und mit guter Deckung arbeitet, wie Hydrochinon-Pottasche. Eine Kontrastplatte ist auch mitunter bei gewissen Halbtonsachen angebracht, so z. B. bei stark ausgeblaßten Fotografien, denn hier gilt es, vornehmlich die Hauptdetails zu retten, denn die zarten Halbtöne sind schon unwiederbringlich verlorengegangen.

Zur Erreichung vollwertiger Resultate ist für alle Reproduktionen im Auge zu halten, daß das Original in seiner ganzen Fläche gleichmäßig beleuchtet ist und daß keine störenden Glanzreflexe vom Original ausgehen.

P. Hanneke.

Die maßgebende Firma für Farben-Photoatelier-Beleuchtung

K. WEINERT BERLIN S.O.36



Glühlicht-Linsenscheinwerfer (Spotlight) PL 280 für Projektionslampen 2000 Watt

Photostrahler PL 277 für Nitralampen bis 2000 Watt

Spiegelflächenleuchte für 8 Nitraphotlampen PL 250/8 zu je 500 Watt

K. WEINERT • BERLIN SO 36

Muskauer Str. 24 / Tel. 681521 / Telegr.-Adr.: Weinertlampen Berlin

Auf der Leipziger Frühjahrsmesse: Halle 12, Stand 207

Digitized by Google

Neue Dia-Rähmchen

Das Dia-Rähmchen 5×5 cm verdankt seine Entstehung dem Farbenfilm. Es dient zur raschen, bequemen Montage des Einzel-Dias. Zu den schon recht zahlreichen Modellen des Handels hat sich ein neues hinzugefunden, das Filmosto-Klein-Dia-Wechselrähmchen. Neuartig ist die Verwendung eines rot gefärbten Kunstharzes als Werkstoff, der den Vorteil hat, sich bei Temperatur- und Feuchtigkeitsunterschieden nicht zu verziehen und zu wölben und daher nicht im Fallschacht stecken zu bleiben. Der Rahmen ist aus einem Stück gepreßt, die Vorderseite hat den Ausschnitt 24 × 36, die Rückseite hat größeren Ausschnitt. Zwei gegenüberliegende Seiten haben Nuten, in die beide Glasscheiben eingesetzt werden, angedrückt durch eine Feder. Die Glasscheiben haben genau die Breite des Films, also 35 mm, und die Länge 38 mm. Der ganze Montagevorgang besteht darin, daß man das Farben-Dia zwischen die Scheiben legt und mit einem Griff in den Rahmen setzt. Das Farben-Dia muß genau die Größe der Glasscheiben haben, was der Breite nach unbedingt der Fall ist, aber es kann gelegentlich etwas länger sein, wenn es nicht sorgfältig aus dem Film ausgeschnitten wurde. Einen über den Glasrand vorstehenden Teil schneidet man mit einer Rasierklinge ab. Es ist sehr vorteilhaft, die Montage in dünnen Zwirnhandschuhen vorzunehmen, man spart dann das nachträgliche Putzen der Glasscheiben. Die Vorderseite des Rahmens besitzt eine schmale Ausnehmung mit rauhem Grund, so daß mit Bleistift oder Tinte gut beschriftet werden kann. Außer der Auswechselbarkeit und raschen Montage ist als Vorzug dieser neuen Rähmchen die feste Lage des Dias zu nennen, das nicht verrutschen kann. Ausführung ist sehr sauber und präzis, und nur ein Wunsch steht offen, das Rähmchen müßte billiger sein. W.

Bücherschau

Fotomontage. Der Weg zu den Grenzen der Fotografie. Von Dr. Otto Croy. Mit 89 Bildern des Verfassers. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1937. Preis geh. 4 RM, geb. 4,60 RM.

Wir verdanken dem Verfasser bereits mehrere weitverbreitete Bücher, welche die Grenzgebiete der Fotografie behandeln. Wir wissen, daß er selbst erfolgreicher Lichtbildner ist, und wir sehen auch im vorliegenden neuen Werk, daß die zahlreichen Bilder, welche seine Ausführungen begleiten, allein aus seiner Hand stammen. So ist ein Buch entstanden, einheitlich in Wort und Bild, besser, als wenn der Autor das geeignete Illustrationsmaterial zu seinen Worten bei anderen suchen müßte. Das neue Buch des Dr. Croy legt wohl auch der erfahrenste Lichtbildner nicht aus der Hand, ohne in diesem recht umstrittenen Gebieten Neues gehört und Brauchbares gelernt zu haben. Die Hauptabschnitte behandeln die Fotomontage im Negativ- und im Positivprozeß in allen ihren Möglichkeiten, ferner Schnitt und Klebetechnik und besondere Anwendungen der Fotomontage. Unwillkürlich wird man beim Durchblättern dieses bilderreichen Bandes an alle Aufnahmemöglichkeiten und bildliche Sinnestäuschungen erinnert, von denen man glaubte, daß sie der kinotechnischen Trickaufnahme mehr oder weniger vorbehalten seien.

Contax-Praxis. Kleinbild-Technik, Kleinbild-Kunst. Von Heinrich Freytag. Mit 85 Abbildungen. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 3,50 RM, geb. 4,50 RM.

Der ältere Amateurfotograf hat die Entwicklung der Fotografie vom 9×12-cm-Format zur Kleinbildkamera miterlebt. Schrittweise ging die Bildverkleinerung vor sich, schrittweise konnte er sich den neuen Anforderungen, die das verkleinerte Negativ stellte, anpassen. So wuchs er mit seinem Können in die besonderen Aufgaben der Kleinbildfotografie hinein. Zweifellos erfordert diese eine besondere Schulung, die erlernt und erworben sein muß und nicht ersetzt werden kann durch das der Kleinbildfotografie oft vorgeworfene Massenherstellen von Negativen. Erfreulicherweise hat der neuzeitliche Liebhaberfotograf eine die Kleinbildfotografie umfassende umfangreiche Literatur zur Verfügung, die ihm hilft, ohne allzu große Belastung durch Fehlaufnahmen zu brauchbaren Ergebnissen zu gelangen. Ein solches der Contax-Praxis gewidmetes Buch, wie es hier vorliegt, führt über alle Schwierigkeiten hinweg, ermöglicht, in den verschiedensten Arbeitsgebieten die reichen Erfahrungen des Verfassers auszunutzen und so die unendlich reichen Betätigungsmöglichkeiten der Kleinbildkamera zu meistern. Es wird die Kamera selbst in allen ihren Teilen und das Arbeiten mit ihr bis zum fertigen Negativ und Großbild beschrieben und dann in ausführlicher Form jedes einzelne Arbeitsgebiet behandelt. Gut gewählte Abbildungen erleichtern das Verständnis und reizen zur Nachahmung.

Das Buch der Makina. Von Dr. W. Kross. Mit 100 Bildtafeln und technischen Abbildungen. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1937. Preis geh. 4,50 RM, geb. 5,80 RM.

Die Plaubel-Makina ist nunmehr länger als 25 Jahre im Handel und kann zweifellos die Tatsache für sich buchen, daß sie innerhalb dieser langen Zeit der Entwicklung und Erprobung zu einem Gerät besonders vielseitiger Brauchbarkeit und allen Anforderungen gerecht werdender Bauart geworden ist. Mit Absicht ist das Bildformat 6,5 × 9 cm so gewählt, daß einerseits die Kamera nicht zur Belastung des Amateurs wird, daß andererseits aber die Aufnahme auch ohne Vergrößerung brauchbar ist und in vielen Fällen eine gute Bildwirkung ergibt.

Die Vielseitigkeit des bewährten Apparates wird von dem Verfasser klar und eindringlich geschildert, der die Makina-Fotografie ein eigenes, geschlossenes System innerhalb der zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten nennt und seinen Worten eine ganz besondere Beweiskraft gibt durch die beigefügten, mit der Makina aufgenommenen Bildnisse bester Qualität. Alle Anforderungen, die heute der fortgeschrittene und anspruchsvolle Lichtbildner an seine Kamera in ihrer steten Arbeitsbereitschaft stellt, werden erfüllt; die einzelnen Aufnahmegebiete werden ausführlich besprochen.

Kleine Mitteilungen

Farbenfilmvortrag in Berlin. Im Marmorsaal am Zoo fanden sich wieder einmal Händler, Amateure und Fachfotografen zu einem der Industrievorträge ein, die sich immer großer Teilnahme erfreuen. Diesmal war es die Firma Kodak, die mit einem Werbevortrag „Farbig knipsen, farbig filmen" viele Freunde der Fotografie angelockt hatte. Der Vortragende, Herr Krauseneck, suchte das Interesse für den Kodachrom-Film durch Gegenüberstellung schwarzweißer und farbiger Aufnahmen und Schmalfilme zu wecken. Vor allem nahm er sich des Schmalfilms an und zeigte zwei Familienfilme, die wohl jeden Besucher für das Laufbild begeistern konnten. Die farbigen Kleinbilder waren Retina-Aufnahmen und zeigten die Möglichkeiten, die sich dem Lichtbildner mit Retina und Kodachrom-Film bieten.

Beilagenhinweis

Vom Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale), liegen diesem Heft zwei Prospekte über die letzten Neuerscheinungen bei: eine vierseitige Werbedrucksache über „Das Buch der Makina", das neueste Buch von Dr. W. Kross, außerdem ein zweiseitiger Prospekt über Schöppe, „Meister der Kamera erzählen". Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung dieser beiden nett ausgestalteten Werbedrucksachen.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Halle (S.), Händelstraße 34. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. IV. Vj. 3047. Streuversand Februar 595. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.).

Digitized by Google

Bühnenaufnahme aus Wallensteins Lager.

Aufgenommen mit Nacht-Exakta, Biotar 1:2, 1/23 Sekunde, Agfa-Isopan-Film ISS, 19/10° DIN.

Foto: Schwarzmann, Mainz

Die Kamera im Dienste des Bildberichterstatters

Seit langem und insbesondere in letzter Zeit sind wiederholt in der Fachpresse Erörterungen erschienen, welche die verschiedenen Formate der Kameras zum Gegenstand hatten und bei welchen die Kleinbildformate einer kritischen Würdigung unterzogen wurden.

Vor dem Reichsausschuß der Bildberichterstatter hielt der bekannte Kriegsbildberichterstatter Franz Roth im Hause der Deutschen Presse einen Vortrag, der sich an die Reihe der Kleinbildkurse, die für die Bildberichterstatter eingerichtet sind, anschloß.

Die Plaubel-Makina, die besonders für die Zwecke der Bildberichterstattung schon seit längerer Zeit benutzt wird, steht mit ihrem Standardformat 6,5×9 cm als mittelformatige Kamera neben den Kleinformaten. Herr Roth kam in seinem Vortrag zunächst auf die Anordnung des Reichspropagandaministeriums bzw. des Reichsausschusses betreffs Verwendung von Kleinkameras zu sprechen. Es ist bei der Umstellung auf Kleinkameras mit Recht von der Voraussetzung ausgegangen, daß es unhaltbar sei, wenn die Bildberichterstatter auf den offiziellen Veranstaltungen mit zu großen und auffallenden Kameras arbeiten und dadurch störend wirken. Es komme in erster Linie nicht auf die Größe des Negativformats an, sondern auf die Ausmaße und die schnelle Arbeitsbereitschaft der Kamera. Es müßten mit möglichst kleinen Kameras technisch erstklassige Bilder erzielt werden.

Der Redner begrüßte es, daß das Reichspropagandaministerium auch die Plaubel-Makina als Kamera für die Zwecke der Bildberichterstattung zugelassen hat. Für den aktuellen Bildberichterstatter sei es von ausschlaggebender Bedeutung, daß die Entwicklung und Vergrößerung der Aufnahme besonders schnell erfolge. Dieses läßt sich bei den Makina-Negativen durch konzentrierte Entwicklung und nasse Vergrößerung ermöglichen. Auch das Aussuchen der zum Versand gehenden Aufnahmen könne erheblich schneller erfolgen, weil man alle Einzelheiten des Bildes bei dem Format 6×9 viel besser erkennen könne und keine Probeabzüge bzw. Probevergrößerungen brauche.

Hinzu komme, daß die Makina-Negative niemals Kornschwierigkeiten hätten und mit konzentrierter Entwicklung bis zur Schwelle ausentwickelt werden könnten.

Der Redner wandte sich dann der technischen Seite der Makina zu, indem er vor allen Dingen auf die zwangsläufig parallele Verschiebung der Frontplatte durch die einzigartige Scherenspreizenkonstruktion der Makina hinwies. Die Optik der Makina (Anticomar 1:2,9, 10 cm) zeichne auch bei voller Öffnung absolut punktscharf, so daß diese Lichtstärke wirklich ausgenutzt werden könne und nicht immer Zweifel zu bestehen braucht zwischen Aufblenden und Unterbelichtung.

Ein besonders bemerkenswerter Schritt in der Beschleunigung des Arbeitstempos sei, daß die Makina jetzt ihre Auswechseloptiken in einer sehr brauchbaren Schnellwechselfassung bringe. Neben dem Rapid-Weitwinkel-Orthar mit der Brennweite 7,3 cm, welches über eine sehr erhebliche Tiefenschärfe verfüge, eigne sich für die Zwecke der Bildberichterstattung auch besonders das neue Tele-Makinar S 1:4,8, 19 cm, welches bei voller Öffnung und Naheinstellung haarscharf zeichnet. Der Redner sah wie viele seiner Berufsgenossen gerade in der Plaubel-Makina die ideale Lösung im Kampf zwischen Großbild und Kleinbild.

Die Plaubel-Makina bieten den Vorteil, eine richtige Plattenkamera mit all ihren Vorzügen zu sein, aber infolge ihrer Konstruktion so arbeitsschnell und in ihren Ausmaßen so klein sei, daß sie als Kleinkamera zähle; zugleich aber stelle sie auch eine vollwertige Rollfilmkamera dar.

Digitized by Google

Feinschichtfilme für Alle

Viele Berufsfotografen standen im Kampf um das Feinkorn lange Zeit abseits, da sie selbst nicht mit der Kleinbildkamera arbeiteten. Es mußte ihnen als eine reine Amateurangelegenheit erscheinen, ob ein Kleinbildfilm x-mal linear kornlos vergrößert werden konnte oder nicht. Was hatten sie schließlich auch davon? Ihr Aufnahmematerial blieb sich gleich, mit Ausnahme von Verbesserungen der Allgemeinempfindlichkeit und Farbenempfindlichkeit. Inzwischen ist ein großer Umschwung eingetreten. Die Kleinbildkamera ist heute in den Händen vieler Fachleute, die sich mit ihr neue Gebiete erobern und daher an der Vervollkommnung des Aufnahmematerials unmittelbar Anteil nehmen. Und den anderen — fällt ein Geschenk in den Schoß: das höchstgezüchtete Material, mit dem die fortschrittlichen Kleinbildleute heute arbeiten, eine Spitzenleistung deutscher Emulsionstechnik, ist in den Feinschicht-Isochrom- und Isopan-Roll- und -Packfilmen auch ihnen zugänglich.

Was ist Feinschicht? Zur Erklärung ist ein kurzer Rückblick notwendig. Man weiß, daß man dem Kornproblem zuerst mit der Feinkornentwicklung zu Leibe rückte. Dem ersten Angriff mit den Feinkorn-Ausgleichentwicklern folgte bald ein zweiter mit den sogenannten echten Feinkornentwicklern. Die Erfolge waren gut, aber sie hatten Grenzen im Material selbst. Eine wirklich leistungsfähige Feinkornentwicklung war nur mit einem Werkzeug möglich, das von vornherein den besonderen Bedingungen angepaßt war. Es wurde geschaffen. Bahnbrechend war die Agfa mit ihren Isochrom- und Isopan-Feinkornfilmen, Ergebnisse ganz neuer Emulsionierungsverfahren, durch die dem Bromsilberkorn von Anfang an die Neigung genommen wurde, sich zu unregelmäßigen Kornhaufen zusammenzuflocken. Dieser Erfolg war um so größer, als es gleichzeitig gelungen war, außerordentliche Feinkörnigkeit mit hoher Empfindlichkeit zu vereinen — was man bis dahin eigentlich für unmöglich gehalten hatte.

Ein dritter und entscheidender Angriff beseitigte den letzten Rest von Unvollkommenheit. Bisher hatte man nämlich einen wichtigen Umstand zwar nicht übersehen, aber außer acht gelassen: das Auflösungsvermögen der Bildschicht. Obwohl mit dem feineren Korn der neuen Emulsionen auch automatisch das Auflösungsvermögen verbessert worden war, konnte sich das nicht voll auswirken: die zur Bequemlichkeit des Amateurverbrauchers — Belichtungsspielraum! — geschaffene Doppelschicht streute die Bildstrahlen so stark, daß die Negative bei stärkerer Vergrößerung nicht das Letzte an Feinheit und Schärfe der Zeichnung hergeben konnten. Man ging nun dazu über, Emulsionen von besonderer Durchsichtigkeit einschichtig zu vergießen, und erreichte damit, daß die Streuung in der Bildschicht auf das geringstmögliche Maß sank. Damit erst wurde das hohe Auflösungsvermögen der modernen Optik und Feinkornemulsionen richtig ausgenutzt. Trotz der Dünne der Schicht besitzen aber auch die neuen Emulsionen durch ihren großen Silbergehalt einen weiten Belichtungsspielraum bzw. Belichtungsumfang.

Nun braucht man nur das Nacheinander der Entwicklung in ein Nebeneinander zu verwandeln, und der Begriff: Feinschichtfilm, den die Agfa ihren neuen Spitzenemulsionen gegeben hat, ist verständlich. Sie vereinen höchste Feinkörnigkeit mit größtem Auflösungsvermögen, klaren, geschlossenen Tonaufbau mit scharfer und feiner Zeichnung. Und im übrigen besitzen sie auch alle die hochgezüchteten Eigenschaften des modernen Aufnahmematerials: beste Farbenempfindlichkeit, schöne Tonabstufung, unbedingte Lichthoffreiheit, hohe Allgemeinempfindlichkeit. Der Kleinbildfotograf wird nicht mehr durch die Grenzen seines Materials beschränkt, und die anderen dürfen sich mitfreuen, denn ihnen steht das gleiche Spitzenmaterial als Feinschicht-Isochrom- und Isopan-Roll- und -Packfilm zur Verfügung.

Dr. H. E. T.

Aus dem Redaktionslaboratorium

Polarisationsvorsatz zur Contax

Die Contax-Photographie ist durch ein praktisches Zusatzgerät bereichert worden, das vor allem jenen Lichtbildnern gute Dienste leisten wird, die viele Aufnahmen mit dem Zeiss-Bernator-Filter zu machen haben. Dieses Filter dient bekanntlich dazu, Spiegelungen an Glas- oder Lackflächen oder Reflexe auf Wasserflächen zum Verschwinden zu bringen. Die Verwendung erfolgt derart, daß man den spiegelnden Gegenstand durch das Filter betrachtet, durch Drehung den besten Wirkungsgrad feststellt und das Filter in dieser Stellung auf das Objektiv steckt. Dabei kam es häufig vor, daß die Filterlage doch etwas verändert wird und die Aufnahme nicht den besten Wirkungsgrad zeigte. Um diesen Fehler zu vermeiden und dem Filter zwangsläufig die richtige Lage zu geben, wurde der Polarisationsvorsatz zur Contax geschaffen. Er besteht aus einer verchromten Platte mit zwei gekuppelten Polarisationsfiltern. Ein Filter dient nur der Aufnahme, das zweite, kleinere nur der Beobachtung. Man kann also den spiegelnden Gegenstand dauernd beobachten, den Polarisationsgrad feststellen, der durch die Kupplung automatisch auf das Aufnahmefilter übertragen wird. Das Gerät wird nur für die Sonnare und Tessare von 5 cm Brennweite geliefert, und zwar ohne Aufnahmefilter, so daß der Besitzer eines Bernotars dieses in den Vorsatz einsetzen kann.

W

Das Orthometar zur Contax

Die Contax-Photographie ist durch ein neues Objektiv bereichert worden — es ist das fünfzehnte in der zahlreichen Familie der Contax-Objektive — und heißt **Orthometar.** Ein Weitwinkelobjektiv der Lichtstärke 1 : 4,5 mit der Brennweite 3,5 cm und dem Bildwinkel 62,5°, bestehend aus vier Gliedern und sechs Linsen.

Die Frage, welchen Zweck das neue Objektiv erfüllen soll, beantwortet ein Blick auf die Weitwinkelobjektive zur Contax. Da haben wir das lichtstarke Biotar 1 : 2, das mit seiner Brennweite von 4 cm und dem Bildwinkel 55° aber noch keine ausgesprochene Weitwinkelwirkung hat, dann das Biogon 1 : 2,8 als Weitwinkel mit 3,5 cm Brennweite und 62,5° Bildwinkel, das aber recht teuer ist. Es fehlte also ein Weitwinkel niedriger Preislage. Das Orthometar mit seiner einfacheren Linsenform füllt als preiswertes Objektiv diese Lücke. Es ist kein neuer Typ, als Objektiv längerer Brennweite fand das Orthometar schon Anwendung in der Luftbildphotographie und

Digitized by Google

Photogrammetrie. Für diese Zwecke sind große Bildschärfe auch bei voller Öffnung und Verzeichnungsfreiheit wichtige Bedingungen, die wir auch beim Orthometar zur Contax finden. Das neue Objektiv ist mit dem Entfernungsmesser gekuppelt, es wird am Außenbajonett der Kamera befestigt. Filter zu diesem Objektiv müssen den Aufsteckdurchmesser 42 mm haben, der Filterdurchmesser muß aber 46 mm betragen. Die Verwendung einer Sonnenblende erübrigt sich, denn als solche wirkt die Objektivfassung, in der die Linsen sehr tief darin liegen.

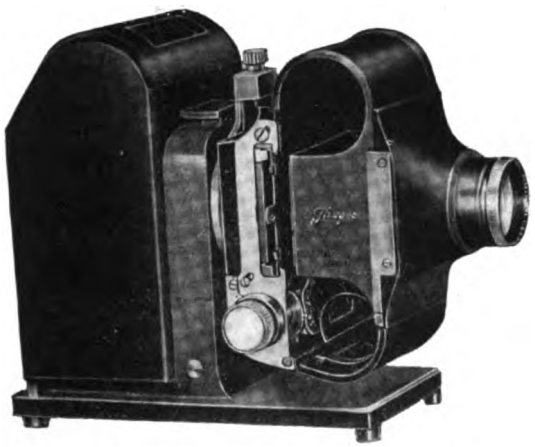
Das Orthometar wird auch zur Contaflex geliefert. Der Wunsch nach einem preiswerten Weitwinkel zur Contax ist nun erfüllt, und die ausgezeichneten Eigenschaften des neuen Objektivs bieten dem Contax-Photographen neuen Möglichkeiten der Bildgestaltung.

Ihagee-Kleinbild-Diaskop

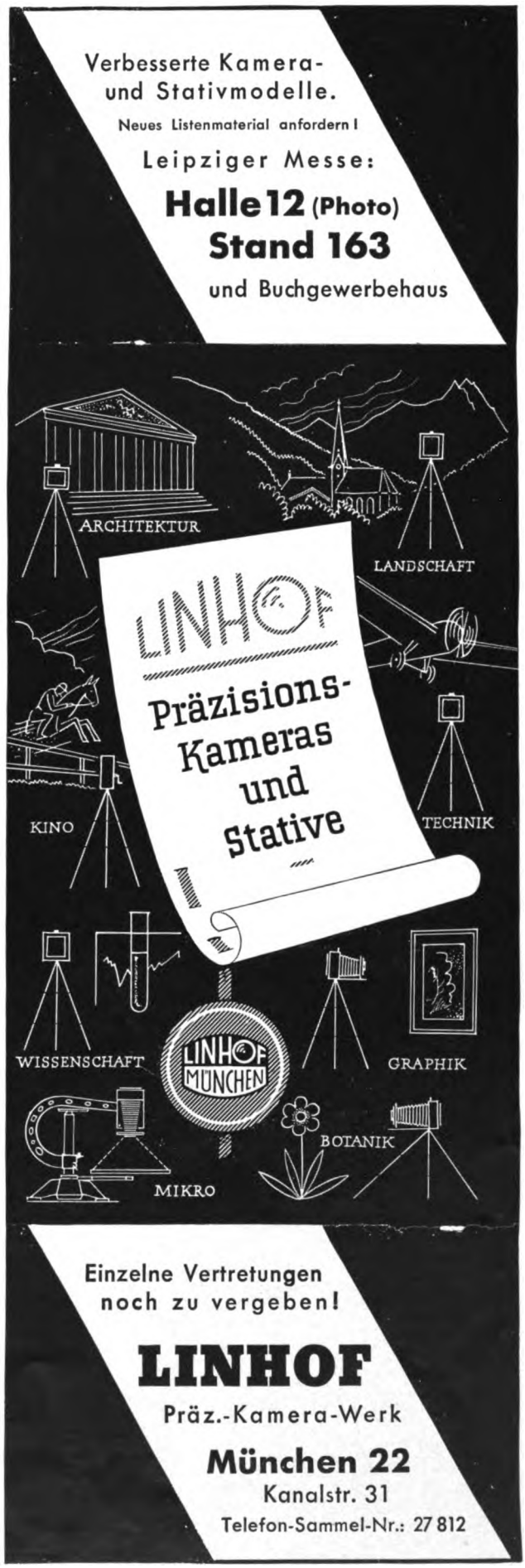
Unter dem Einfluß des Farbenfilms bekommt die Projektion immer größere Bedeutung, und eine Fülle neuer Kleinbildprojektoren stehen zur Wahl für Heim- und Saalvorführung. Die Firma Ihagee hat mit dem Kleinbild-Diaskop ein Universalgerät für Bildband- und Einzel-Dia geschaffen, das durch die Leistung einer 100-Watt-Lampe als Heimprojektor gekennzeichnet ist.

Als besondere Merkmale fallen uns an dem neuen Gerät auf: sehr kleine, gedrungene Bauart, Verwendung von Preßstoff, ein Bereitschaftskoffer.

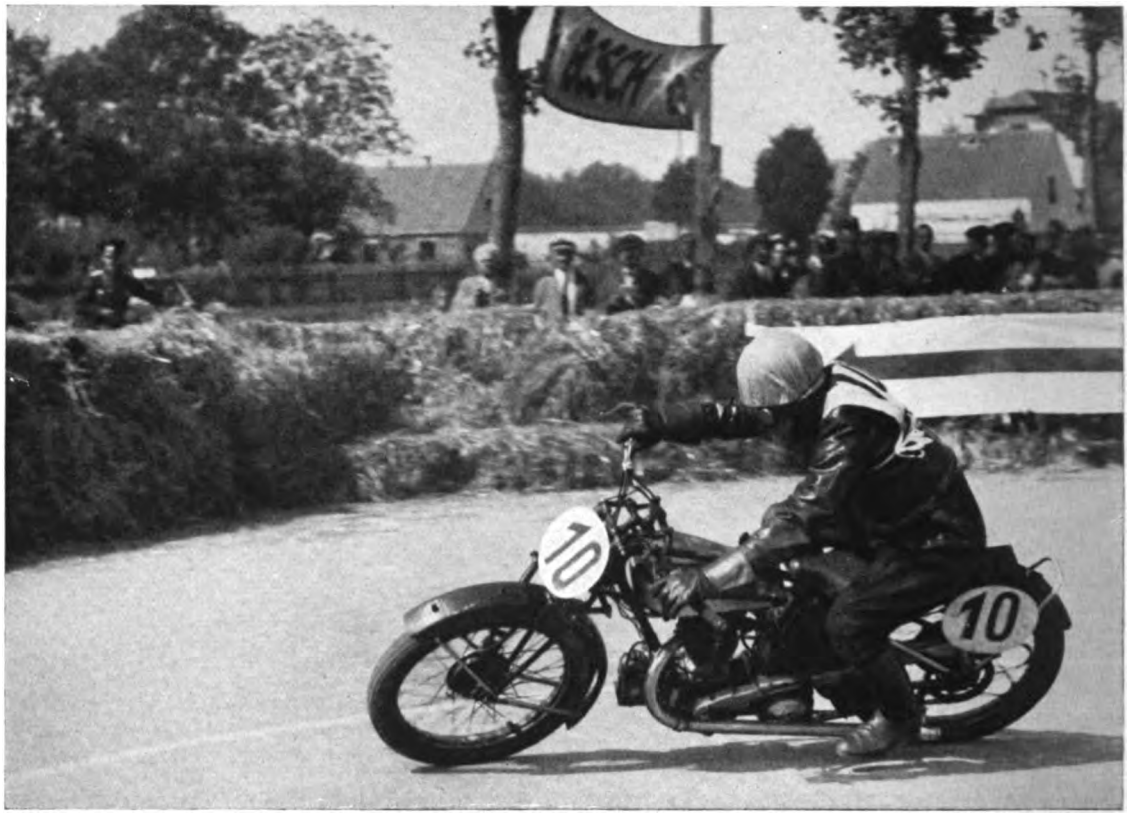
Der Projektor hat die Ausmaße 21 cm Länge, 16,5 cm Höhe, 9 cm Breite, ist also sehr klein und leicht. Die Ausführung in Preßstoff gibt ihm ein besonderes Aussehen. Neuartig ist die Anordnung des Vorderteils mit der Bildbühne und den Filmkammern. Es kommen keine Spulenkerne zur Anwendung, sondern der Film wird lose aufgerollt in die Kammer eingelegt. Diese Kammern bilden ein nahezu ganz verkapseltes, herausschiebbares Zwi-



schenstück, das man Rollfilmkassette nennen könnte. Zum Laden wird das Zwischenstück herausgenommen, der Film in die eine Kammer eingelegt, durch eine Führung über die Bildbühne gezogen und in die zweite Kammer geführt, wo er sich aufrollt. Auf diese Weise vorbereitet, setzt man das Zwischenstück wieder in den Projektor. Man zieht es einfach heraus, wenn man zwischen Bildband und Einzel-Dia wechseln will. Der Transport erfolgt absatzweise mit Zahntrommel, gleichzeitig betätigt man eine Abdruckvorrichtung, die den Druck der beiden Glasplatten löst. Der Film wird also beim Transport geschont. Für das Einlegen und Einstellen des Bildfeldes ist noch ein laufender Transport vorgesehen. Das Vorderteil ist um 180° drehbar, rastet ein, kann festgestellt werden, ist auch leicht vom Lampengehäuse abnehmbar. Für die Einzelprojektion wird das Zwischenstück mit der zugehörigen Metallmaske entfernt, und die Dias 5×5 cm werden in den nun leeren Rahmen ein-



Digitized by Google



Contaflex-Aufnahme, Sonnar 1:1,5 f = 5 cm, Blende 1:4,5; $^1/_{500}$ Sek. Foto: Dr. F. Springorum, München

geschoben, wo ihnen eine Feder den nötigen Halt gibt. Der Bildwechsel geschieht durch Nachschieben der Dias.

Die optische Ausrüstung besteht aus einem Projektionsanastigmat 1 : 2,5 mit 7,5 cm Brennweite, in Einstellführung, und aus einem Dreifachkondensor. Als Lichtquelle ist eine 100 - Watt - Schmalfilmlampe mit Kinoeinstellsockel vorgesehen, mit verstellbarem Reflektor ausgestattet. Das Lampengehäuse hat ein äußeres Preßstoffgehäuse, leicht abnehmbar nach Lösen einer Feder, und ein inneres, mit Asbest feuersicher ausgeschlagenes Metallgehäuse, das nach Lösen zweier kleiner Schräubchen abzunehmen ist. Die Bildfläche wird gut ausgeleuchtet, die Helligkeit reicht für den Gebrauch im Heim aus. Man nutzt den Projektor voll aus bei einer Schirmgröße 100×100 cm, Bildgröße etwa 70×100 cm, nach Dias 24×36 mm. Der Projektionsabstand beträgt in diesem Falle 2,4 m. Für größere Bilder bei gleicher Helligkeit wird man schon eine gute Leuchtwand verwenden müssen. Bei kleinerem Abbildungsmaßstab kommt man mit einfachen, weißen Bildwänden aus. Der Bereitschaftskoffer ist sehr praktisch. Der Projektor ist mit Gewindebolzen fest an einem angelenkten Bodenbrett verschraubt, das sich so weit herausklappen läßt, daß der Koffer das Postament für das Gerät bildet. Mit einem Griff ist der Projektor in Arbeitsstellung gebracht, und man ist des schwierigen Unterbauens enthoben. Wer sich den Koffer nicht leisten will, hat noch eine andere Möglichkeit zu bequemer Aufstellung. Das Kleinbild-Diaskop kann dank des Bodengewindes auf jedes Stativ aufgeschraubt werden — Kleinheit und geringes Gewicht begünstigen das sehr —, am besten auf Kinostative oder Photostative mit Kinokopf, dessen Neigbarkeit und Schwenkbarkeit vorteilhaft für die Einstellung sind.

Zubehör sind Kabel mit Stecker und Zwischenschalter, ferner eine Maske für das Bildformat 18×24 mm. Dr. W.

Kleinbild-Projektoren

Die Farbenphotographie mit Agfacolor-Neu- und Kodachrom-Film hat der Kleinbildprojektion starken Auftrieb gegeben. Die Firma **Ed. Liesegang**, Düsseldorf, auf dem Gebiet des Baues von Projektionsgeräten seit langem erfolgreich tätig, stellt für die verschiedensten Bedürfnisse eine Reihe von Geräten mit abgestufter Leistung zur Verfügung, von deren vorzüglichen Eigenschaften wir uns in eingehenden eigenen Versuchen überzeugten. **Diafant 0, I, II und III** sind in erster Linie für die Projektion von Glasbildern 5 × 5 cm mit Dias 24 × 36 mm, **Medio-Diafilmax 0, I, II und III** in erster Linie für die Projektion von Bildern 18 × 24 mm und 24 × 36 mm auf Normalfilm bestimmt.

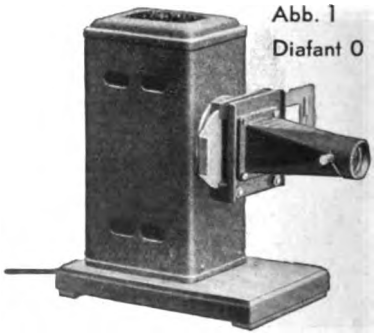


Abb. 1
Diafant 0

Allen Geräten gemeinsam ist die stehende Kastenform des soliden, mit schwarzem Eisblumenlack überzogenen Gehäuses, das durch Schlitze an der Seite, durch eine Aussparung im Boden sowie durch ein verdecktes Abzugsloch im abnehmbaren Haubendeckel gut gelüftet wird. **Der Sockel** besteht bei den Modellen O und I aus Holz, bei den Modellen II und III aus Gußeisen. Die Modelle II und III sind mit einem Neigegelenk versehen und besitzen auch abnehmbare Gehäusehauben. Alle Sockel stehen auf Füßen zur Schonung der Möbel und Sicherung einer

Digitized by Google

guten Durchlüftung. Sämtliche Geräte werden mit 3 m langer Zuleitungsschnur und — mit Ausnahme der Modelle 0 — eingebautem Schalter geliefert. Als **Lichtquellen** dienen Röhrenlampen verschiedener Wattleistung mit Kino-Einstellsockel (sogenannte

Abb. 2: Diafant II

Schmalfilmlampen), die für die üblichen Netzspannungen geliefert und dann unmittelbar angeschlossen werden können. Die Modelle I, II und III können aber auch mit einer Lampe von 110 Volt und einem zusätzlichen Vorschaltwiderstand für eine Netzspannung von 220 Volt ausgerüstet und damit ohne Lampenwechsel an beide Spannungen angeschlossen werden. Außerdem kann man bei diesen Geräten die normale Röhrenlampe durch eine Niedervoltlampe, 250 Watt, 50 Volt (ebenfalls mit Kino-Einstellsockel) ersetzen, wozu ein Spindelwiderstand mit eingebautem Amperemeter für Netze von 50 bis 250 Volt gehört. Man erzielt damit, bei gleichbleibender Bildhelligkeit, um ein Drittel größere Bilder als mit der normalen Netzspannungslampe. Diese zusätzliche Einrichtung kommt jedoch nur für Projektion in großen Sälen in Frage.

Abb. 3: Verbund-Gerät mit Bildbandeinrichtung

Sämtliche Modelle sind mit einem versilberten Hohlspiegel ausgerüstet, der fest justiert ist. Die Lampe ist bei den Modellen 0 und I beider Typen zentrisch zum Kondensor eingebaut und braucht nicht besonders justiert zu werden. Bei dem Modell II und III kann sie mit wenigen Handgriffen durch zwei Schrauben unterhalb des Lampenhauses leicht eingestellt werden.

Die **Bildbühne für Glasdias** wie die **Bildhandwechselvorrichtung** ist bei sämtlichen Modellen mit einem Handgriff für Hoch- und Querbilder einzustellen. Glasbilder werden mit dem herausnehm-

Digitized by Google

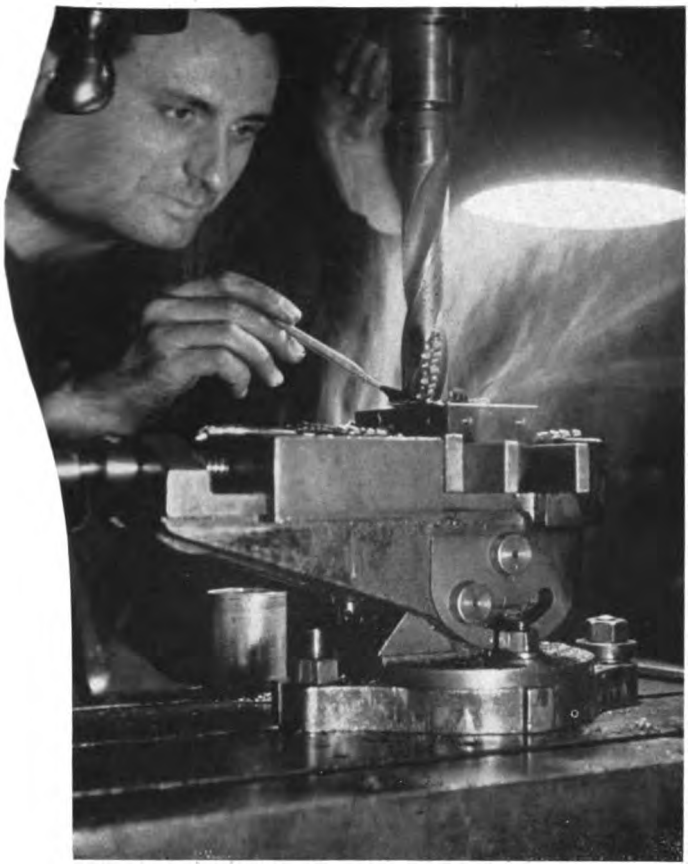


Foto: Kurt Köfer

Kamera Retina auf Panatomic, 1 Sek., Blende 3,5

baren Wechselschieber vorgeführt, der zwei Dias faßt. Mit Hilfe besonderer Einsatzrähmchen lassen sich bei den Diafanten auch Filmstreifen zwischen 35 × 120 mm langen Gläsern gefaßt oder ungefaßt vorführen. Die Bildbandwechselvorrichtung für die Diafilmaxreihe hat lüftbare Glasplatten, so daß die Filme beim Bildwechsel geschont werden. Für 18 × 24-mm-Bilder werden Einschiebemasken mitgeliefert. Die Einführungsschlitze der Filmrollen an den Bildbandvorsätzen sind durch Hebel offen zu stellen und zu verschließen, die Filmenden sind daher bequem einzuführen und sitzen auch fest.

Die einzelnen Modelle unterscheiden sich nun im wesentlichen nur noch durch die **optische Ausrüstung und erzielbare Bildgröße. Diafant 0 und Medio-Diafilmax 0** sind mit einem Parastigmaten F : 4,5 von 90 mm Brennweite ausgestattet. Der zweiteilige Kondensor hat 50 mm Durchmesser. Gegen Mehrpreis wird zu Diafant 0 auch ein lichtstärkeres Objektiv Omar von 100 mm Brennweite geliefert. Als Lichtquelle dient eine Röhrenlampe 100 Watt. Mit den Geräten erzielt man helle Bilder bis 2 m bzw. 2,5 m Größe. Bei einem Projektionsabstand von 4 m z. B. wird das Schirmbild 1,15 × 1,71 m groß (mit dem Objektiv von 75 mm Brennweite). **Diafant I und Medio-Diafilmax I** sind schon wesentlich leistungsfähiger. Diafant I mit Omar-Objektiv von 100 mm Brennweite. Medio-Diafilmax I mit Parastigmat von 90 mm Brennweite oder — gegen Mehrpreis — mit lichtstärkerem Omar-Objektiv von 75 mm Brennweite. Als Lichtquelle dient eine Röhrenlampe 250 Watt, deren stärkere Wärmestrahlung durch Vergrößerung des Gehäuses und eine besondere Wärmeschutzscheibe zwischen Kondensor und Objektiv ausgeglichen wurde. Mit dem normalen Objektiv von 90 mm Brennweite erzielt man helle Bilder bis zu rund 3 m Größe. (Projektionsabstand für das 90-mm-Objektiv 9 m, für das 100-mm-Objektiv 10 m.) — **Diafant II und Medio-Diafilmax II** sind mit einem Omar-Objektiv von 100 mm Brennweite, bzw. einem Anastigmaten von 75 mm Brennweite und einem dreifachen bzw. zweifachen Kondensor von 70 mm Durchmesser ausgerüstet. Sie besitzen außer den oben erwähnten Einrichtungen — abnehmbares Lampenhaus, Neigegelenk, Zentriervorrichtung für Lampe — ein Leselicht, das von der Lampe durch eine Klappe im Boden des Gehäuses nach unten fällt. Mit der Röhrenlampe 250 Watt leuchtet der Diafant II Bilder von 3,5 bis 4 m Größe, der Diafilmax II Bilder von 3 m Größe gut aus. — **Universal-Diafant III** ist ein Verbundbildwerfer, der durch Austausch des Wechselschiebers für Dias 5 × 5 cm gegen eine zusätzliche Wechselvorrichtung für Filme in ein Bildbandgerät verwandelt werden kann. Der **Diafilmax III** wird von vornherein mit Bildbandeinrichtung geliefert und kann umgekehrt in einen Glasbildwerfer verwandelt werden. Die Bildbandeinrichtung ist durch Zahntrieb auf einem Ansatz verschiebbar, so daß man die Optik auch für das Format 18 × 24 auf beste Ausleuchtung einstellen kann. Im übrigen entspricht die mechanische und optische Gestaltung der des entsprechenden Modells II, d. h. es handelt sich hier um — lediglich beweglichere — Geräte für große Säle und höchste Ansprüche.

Solide Reisekoffer, außen mit Kaliko, innen mit Filztuch bezogen und mit praktischer Fächereinteilung, bieten Schutz und bequemen Transport.

Dr. H. E. Trieb.

Bücherschau

Meister der Kamera erzählen, wie sie wurden und wie sie arbeiten. Hugo Erfurth, Franz Grainer, Kurt Hielscher, Erna Lendvai-Dircksen, Professor Walter Hege, Albert Renger-Patzsch, Dr. Paul Wolff, Adolf Lazi, Dr. Otto Croy, Dr. Martin Hürlimann, Willy Zielke, Fr. A. von Blücher. Herausgegeben von Wilhelm Schöppe. Mit 26 Bildwiedergaben. 4. bis 6. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1937. Preis geh. 3,80 *RM*, geb. 4,80 *RM*.

Es ist erfreulich, daß dieses schöne und lehrreiche Buch in zweiter Auflage gedruckt und so wiederum Tausenden von Volksgenossen erneut zugänglich gemacht wurde. Daß diese neue Auflage nötig wurde, ist in gleicher Weise ein Zeugnis für den hervorragenden Inhalt des Buches, wie auch für das weitgehende Interesse, welches dieses Werk gefunden hat. Die besten Lichtbildner Deutschlands treten hier mit eigenen Worten und mit einer kleinen Auswahl ihrer besten Erzeugnisse vor den Leser und lassen ihn Einblick nehmen in das zielbewußte Schaffen dieser Könner. Wie von ihnen die große fotografische Aufgabe gemeistert wird, wie sie an ihrem Beruf hängen, in ihm leben und ihn zum Ziel ihres besten Schaffens machen, das sagen hier die durch zahlreiche schöne Bildbeispiele unterstützten Worte. Es würde zu weit führen, jeden einzelnen dieser bekannten Lichtbildner zu nennen, auf die Gebiete seines besonderen Schaffens hinzuweisen; es sei nur das gesagt, daß die verschiedensten Gebiete der Lichtbildnerei behandelt und in fesselnden Worten dem dankbaren Leser nahegebracht werden. Dieses reichhaltige Buch sollte in den Händen aller derer sein, die in ihrem Glauben an die Fotografie die Möglichkeit künstlerischer Betätigung und eigenwilliger Leistung des einzelnen Berufenen sehen.

Deutscher Kamera-Almanach. Jahrgang 1938, Bd. 28. Ein Jahrbuch für die Photographie und Kinematographie unserer Zeit. Herausgegeben von Karl Weiß. Mit 145 Abbildungen. Union

Digitized by Google

Deutsche Verlagsgesellschaft, Berlin, Roth & Co., Berlin SW 68. Kartoniert 6,80 *RM*, in Ganzleinen 7,80 *RM*.

Wie jedes Jahr, bringt der neue Band des Deutschen Kamera - Almanachs neben beachtenswerten Aufsätzen über technische Fragen der Photographie und über die bildmäßige Gestaltung eine große Anzahl gut reproduzierter photographischer Spitzenleistungen. Trotzdem es heute photographische Bilderbücher in großer Zahl gibt, sieht man immer wieder gern ausgewählt schöne Bilder, und das ganz besonders, wenn in einem begleitenden Text die Technik zu Wort kommt. Aus dem Inhalt des vorliegenden 28. Bandes dieser Reihe seien Arbeiten über Erfahrungen mit der Kleinkamera, über die neuen Einschichtfilme, über eine schematisierte Darstellung der gebräuchlichen naturfarbenphotographischen Verfahren, über neue Wege in der Stereoskopie und über farbige Stereoaufnahmen hervorgehoben.

Die Berufsaussichten der Chemiker. Von Dipl.-Ing. A. Bremhorst und H. Budian, Amt für Berufserziehung und Betriebsführung in der DAF. (Der Nachwuchsbedarf der Berufe, Heft 5.) 144 Seiten. Preis kart. 3,60 *RM*.

Die Berufsaussichten der Chemotechniker und Chemolaboranten. Von Dipl.-Ing. A. Bremhorst und Dr. W. Bathmann, Amt für Berufserziehung und Betriebsführung in der DAF. (Der Nachwuchsbedarf der Berufe, Heft 2.) 76 Seiten. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin. Preis kart. 2,60 *RM*.

Die Aufgaben, die der Vierjahresplan an die Chemie stellt, sind einwandfrei natürlich nur zu lösen, wenn die notwendigen geschulten Arbeitskräfte vorhanden sind. Das gilt sowohl für den akademisch gebildeten Chemiker als auch für den Chemotechniker und Chemolaboranten, dessen Wert in der breiten Öffentlichkeit oft nicht so erkannt wird, wie er es verdient.

Die Bedeutung der zweitgenannten Schrift liegt einerseits in den gut begründeten und vorsichtig geschätzten Zahlenangaben für den Bedarf an Arbeitskräften und andererseits darin, daß klare Richtlinien für die Berufsausbildung mit Vorschlägen für eine Prüfungsordnung gegeben werden und daß die Beziehungen zwischen Chemikern und Chemotechnikern geklärt und die Abgrenzung beider Berufe durchgeführt wird.

Die erstgenannte Schrift nimmt objektive Stellung zu der Sorge um die Nachwuchsfrage der Chemiker angesichts der Tatsache, daß der Zustrom zum Chemikerstudium stark nachgelassen hat. Der eigentlichen Behandlung der Berufsaussicht geht eine Darstellung der Geschichte des Berufes, seiner Soziologie, der beruflichen Anforderungen und der einzelnen Berufswege voraus. Wertvoll ist, daß auch über die Ausbildung, Dauer und Kosten des Studiums eingehende Zahlenangaben gemacht werden. Auch in diesem Heft ist die Frage des Bedarfs bei der augenblicklichen und bei eventuell steigender Anforderung aufs sorgfältigste unter Ausnutzung aller möglichen Quellen aufs sorgfältigste geprüft, so daß die zahlenmäßigen Feststellungen eine große Wahrscheinlichkeit haben.

Die Schriften sind für alle, die beratend für Berufsfragen tätig sind, und für alle, die Rat brauchen, eine große Hilfe.

The British Journal Photographic Almanac, 1938. Herausgeber: Arthur J. Dalladay. 748 Seiten und Bilderteil von 64 Seiten. London: Henry Greenwood & Co., Ltd., Wellington Street. Geh. 2 s, geb. 3 s.

Dieses Jahrbuch ist auf ganz anderer Grundlage aufgebaut als derartige Veröffentlichungen, wie wir sie in Deutschland gehabt haben. Der sehr große Inseratenteil deckt so weitgehend die Herstellungskosten, daß dieser umfangreiche Band zu einem niedrigen Preis verkauft werden kann. Wir finden im Anzeigenteil neben allen weltbekannten deutschen Fabrikaten selbstverständlich auch die ausländischen und können in dieser Richtung mancherlei Vergleiche ziehen. Der Textteil umfaßt etwa 300 Seiten und bringt Schilderungen aus verschiedenen fotografischen Arbeitsgebieten, denen sich zahlreiche Besprechungen neuerer Forschungsarbeiten, Beschreibungen neuer Geräte und Hilfsmittel, eine Zusammenstellung von Arbeitsvorschriften und anderes anschließen. Das beachtliche Buch enthält außerdem noch einen in Tiefdruck hergestellten Bilderteil, bei dessen Auswahl selbstverständlich mehr dem englischen als dem deutschen Geschmack entsprochen worden ist.

Die Wilhelm - Gustloff - Stiftung. Ein Tatsachen- und Rechenschaftsbericht über Sozialismus der Gesinnung und der Tat in einem Nationalsozialistischen Musterbetrieb des Gaues Thüringen der NSDAP. Herausgegeben vom Stiftungsführer, Gauleiter und Reichsstatthalter in Thüringen Fritz Sauckel. Weimar, 30. Januar 1938. Am fünften Jahrestag der Machtergreifung. Preis 1 *RM*.

Dieses Sonderheft in großem Format, vorzüglich ausgestattet, reich illustriert, gewährt in kurzen, aufschlußreichen Schilderungen einen Einblick in das Werden und in die großen Aufgaben und Ziele der Wilhelm-Gustloff-Stiftung und ihrer Betriebe. Es führt den Beweis, welche Erfolge durch die Übernahme der jüdischen Waffen- und Fahrzeugwerke Simson & Co. erzielt wurden, die heute unter dem Namen Wilhelm - Gustloff - Stiftung in ihrer Mustergültigkeit für nationalsozialistisches Wollen und

Leipziger Frühjahrsmesse,
Große Technische Messe, Halle 12, Stand 150 – 152

Digitized by Google

Schaffen das Andenken jenes durch die Hand eines Meuchelmörders gefallenen Mannes ehren. Mit Bewunderung stellt man fest, wie sich das Äußere und das Innere jenes Fabrikunternehmens geändert hat und mit welcher Fürsorge man für das Wohl der arbeitenden Volksgenossen eingetreten ist.

Kleine Mitteilungen

Ein doppeltes Jubiläum:
50 Jahre und Auflagenmillionär

Diese beiden Jubiläen kann **Wolf H. Döring,** der bekannte Fotoschriftleiter, Buchautor und Fernberater, feiern. Geboren am 2. März 1888 in Chemnitz, beschäftigte er sich schon als Student der Kunstwissenschaft theoretisch und praktisch mit der Fotografie, arbeitete im väterlichen Atelier des bekannten Kameramannes Guido Seeber und hörte Vorlesungen über Fotochemie. Die erfolg- und arbeitsreiche Laufbahn als Kunstschriftleiter brach der große Krieg ab, an dem er von Anfang bis Ende teilnahm. Schwerkriegsbeschädigt und zur Aufgabe seines früheren Berufes gezwungen, griff Döring mit ungebrochenem Lebensmut die frühere Liebhaberei wieder auf, die Fotografie. 1926 erschienen seine ersten größeren Arbeiten. Und dann kam Buch auf Buch. Wir nennen nur: Bildnisse drinnen und draußen — Porträts einfach und ähnlich — Gruppenaufnahmen — Foto und Kunstlicht — Gegenlicht — Blumen und Blüten im Foto — Fotofehler von A bis Z (alle erschienen im Verlag Wilhelm Knapp). Die Gesamtauflage sämtlicher Bücher Dörings — heute schon über ein Dutzend — hat bereits die Million erreicht. Seine schriftstellerische Leistung ist um so erstaunlicher, als er gleichzeitig Zeitschriften herausgab, unzählige Artikel und Prospekte schrieb und jährlich Tausende von Fernberatungen erledigte. In seinen Büchern, die von seltenem Können und Wissen zeugen, anschaulich und verständlich geschrieben sind, findet auch der Berufsfotograf reiche Belehrung und Anregung. Dafür zeugt nicht zuletzt die Anerkennung der G. D. L., die Wolf H. Döring 1933 in die Abteilung Wissenschaft aufnahm. Möge es ihm auch in Zukunft nicht an Arbeit und Erfolg fehlen.

Der Fotograf Professor Alfred Krauth

wird am 24. März 1938 60 Jahre alt. Sein Lebensweg war reichlich bewegt. Er wollte Maler werden — die Mittel fehlten —, so fand er über den Weg des Beamten zur Fotografie. 1903 kam er nach Frankfurt.

Krauth verlegte die Fotografiertätigkeit aus dem Atelier in die Wohnräume der Aufnehmenden, um alles Schablonenhafte auszuschalten. Seine Bilder sollten nur Porträts mit den Vorzügen und Nachteilen der fotografischen Mittel sein. Professoren des Senckenberg (der späteren Universität), der Oberbürgermeister, die Stadtbauverwaltung, Eisenbahndirektionen usw. beauftragten ihn mit allerlei Arbeiten, und Hans Thoma ebnete ihm den Weg zum Badischen Hof, wo er besonders lebensnahe Bildnisse der Großherzoglichen Familie schaffen konnte. Außer seiner Aufnahmetätigkeit unterhielt er eine Privatschule für Amateure. Hier und bei Vorträgen in Fachvereinen schulte er sich für seinen späteren Beruf als Lehrer und Professor der Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. Kurz vor Kriegsbeginn kam er nach Frankfurt zurück, meldete sich dann als Kriegsfreiwilliger, wurde Lehrer an der Flieger-Beobachtungsschule Gotha und war dann 3 Jahre an der Front. Er war einer der ersten Lehrer-Beobachtungsfotografen, die die Kamera innerhalb des Flugzeuges aufhängten, ein Stück des Bodens entfernten und senkrecht durch die Öffnung fotografierten. Er konstruierte auch einen Kopierapparat, bei dem durch eine Lichtquelle gleichzeitig sechs Leute arbeiten konnten. Der Hang zum Konstruieren brachte ihn nach dem Kriege zur Ausarbeitung der Stereofotografie. Mit den Arbeiten auf diesem Gebiet kam er dazu, die Jungfernfahrt des „Columbus" nach USA. und die erste Fahrt nach Spitzbergen mitzumachen.

Durch seine technischen Arbeiten ist ihm der Erfolg beschieden, seinen Lieblingswunsch, sich noch als Maler auszubilden, zu erfüllen.

Das Kleinbild-Bildnis

Die meisten Gegner hat die Kleinbildfotografie, wenn es sich um Porträtaufnahmen handelt. Da sich aber die neuzeitliche Bildnisfotografie bemüht, die Darstellung des Menschen von der alten Schablone freizumachen, ist es notwendig, sich einmal mit der Bildnisfotografie durch Kleinkameras zu beschäftigen. Man nehme deshalb Heft 1/1938 der Zeitschrift „Das Kleinbild" zur Hand, die damit unter der Schriftleitung von Wilhelm Schöppe ihren zweiten Jahrgang eröffnet. Im Frühjahr 1937 gegründet, befaßt sich diese Zeitschrift speziell mit der Kleinbild-Fotografie, -Vergrößerung und -Projektion und hat als völlig neutrale Zeitschrift für das Kleinbildwesen einen überraschenden Aufstieg genommen.

In diesem Heft 1/1938 also gibt Franz Fiedler einen Überblick über die Voraussetzungen für **„Das Kleinbild-Bildnis"**, der sich mit Tiefenschärfe, Brennweite, Belichtung, Optik befaßt und gleichzeitig an Bildbeispielen zeigt, was für herrliche Porträts mit der Kleinbildkamera geschaffen werden können. Jeder, der mit der Kleinbildkamera arbeitet oder diese Absicht hat, sollte diesen Aufsatz lesen.

Dann spricht Bruno Jann über **„Das Bild unserer Zeit"**, wobei er darauf aufmerksam macht, daß der Bildvortrag ganz besonders bei der Kleinbildfotografie nicht weniger wichtig als der Bildvorwurf ist und darlegt, wie man unter Ausnutzung der Gebrauchsmöglichkeiten und Gebrauchsgeschwindigkeiten, die die Kleinbildkameras bieten, Aufnahmen mit echtem Bewegungsablauf, lebendiger Linienführung, gutem Bildschnitt und guten Tonwertgruppen tätigt.

Von Heinrich Freytag wird eine Übersicht über die Feinkornentwickler mit Gebrauchsanweisung geboten. Das ist für die Kleinbildfotografie ganz besonders zu begrüßen. Dr. Trieb schreibt über **„Farbige Bilder bei Nacht"** und unterrichtet damit über das Filmmaterial, über Straßen- und Bühnenaufnahmen und wie man die richtige Belichtung findet. Hans Ludewig bringt einen Aufsatz über **„Einfache Tontrennung"**, wobei er dieses Gebiet allgemein verständlich behandelt.

Das ist nur eine kleine Auswahl aus vielen Aufsätzen und Hinweisen, die Heft 1 der Zeitschrift „Das Kleinbild" bringt. Ganz besonders sei noch auf die Tafelbilder und die Illustrationen hingewiesen. Vor allem auf eine Bildserie des Dirigenten W. Mengelberg, die alle Phasen seines Dirigierens hervorragend festgehalten hat.

Die Zeitschrift „Das Kleinbild" erscheint jeden zweiten Monat im Großformat 22×28 cm zum niedrigen Preis von 80 Rpf. Glauben Sie nicht auch, daß es diese geringe Ausgabe lohnt, um sich laufend über alle speziellen Kleinbildfragen zu unterrichten? Fordern Sie sich doch einmal ein kostenloses Probeheft bei der Photographischen Verlagsgesellschaft, Halle (Saale), Mühlweg 19, an.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: F. Matthies-Masuren, Halle (S.), Händelstr. 34. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: A. Lauffer-Klemich, Halle (S.) DA. IV. Vj. 3047. Auflage dieses Heftes 3347, einschließlich Streuversand März 895. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.).

Digitized by Google

Die Zukunft des Farbenfilms

Berufliche Arbeit steht schon heute stark im Zeichen des Farbenfilms, doch ist hier, mehr noch als beim Amateur, das Interesse auf die Kopie und die größeren Aufnahmeformate gerichtet. Zur Zeit steht der Farbenfilm als Umkehrfilm im Format 24×36 mm zur Verfügung, und zwar als Tageslicht- und Kunstlichtfilm. Auch der Agfacolor-Neu-Film kommt in Kürze als Kunstlichtfilm in den Handel. Wir können schon heute verraten, daß die Empfindlichkeit dieses Films sehr gut sein wird; bei 1500 Watt wird man mit $^1/_{15}$—$^1/_{30}$ Sek. bei Blende 4,5 arbeiten können. Einen ausführlichen Bericht über unsere Versuche lassen wir demnächst folgen.

Das Verfahren Agfacolor-Neu hat mit Schaffung des Kunstlichtfilms seinen ersten Abschluß gefunden, eine Grundlage, auf der sich der weitere Ausbau vollziehen wird. Dieser dürfte sehr interessant und aussichtsreich werden, im besonderen für die berufliche Arbeit.

Die Kopierbarkeit

Es ist schon lange bekannt, daß das Verfahren die Kopierbarkeit gewährt, nur war über den Weg noch nichts Bestimmtes zu sagen. Denkbar wäre es, vom Originalfilm, wie er heute durch Umkehrentwicklung entsteht, auszugehen, ein Negativ herzustellen und davon zu kopieren. Die Methode hat aber Nachteile. Erstens erfährt die Kopie eine unerwünschte Gradationsverschiebung nach der harten Seite, und zweitens wird auch nicht die beste Brillanz der Farben erreicht. Deshalb wurde im Laboratorium der Agfa ein anderer Weg ausgearbeitet — der Originalfilm wird negativ entwickelt. Das jetzige Umkehrverfahren besteht bekanntlich aus einer Schwarzweißentwicklung, Belichtung, Farbenentwicklung und Entfernung des Bromsilbers. Bei der Negativentwicklung läßt man die Schwarzweißentwicklung und natürlich auch die Belichtung weg und beginnt sofort mit dem Farbenentwickler zu arbeiten. Dann werden die unverbrauchten Anteile Silber und Bromsilber herausgelöst. Das Resultat dieser Entwicklung ist ein komplementäres Negativ, in dem Licht und Schatten und auch die Farben gegeneinander vertauscht sind Was blau sein sollte, erscheint gelb, Grün wird Purpur usw. Von diesem Negativ kann dann auf Agfacolor-Neu-Film — im Prinzip auch auf ein Dreischichtenmaterial mit Papiergrundlage — kopiert oder vergrößert werden. Das Verfahren gewährt beim Kopierprozeß den Vorteil, geringe Unter- oder Überbelichtungen auszugleichen, hat also einen gewissen Verarbeitungsspielraum.

Negativentwicklung und Kopierprozeß befinden sich gegenwärtig noch im Stadium des Laboratoriumsversuches, jedoch schon so weit fortgeschritten, daß nach Überwindung einiger letzter, kleiner Schwierigkeiten mit der baldigen Übertragung in die Praxis zu rechnen ist.

In Zukunft wird es demnach zwei Entwicklungsarten für den Agfacolor-Neu-Film geben, erstens die Umkehrentwicklung, wie sie heute ausgeübt wird, zweitens die Negativentwicklung. Die Umkehrentwicklung wird immer den Entwicklungsanstalten der Agfa vorbehalten bleiben, Negativentwicklung und Kopierprozeß werden aber ihren Einzug in das Laboratorium der Fachgeschäfte halten.

Die großen Formate

Die Frage nach dem farbigen Rollfilm und den großen Formaten wird sehr oft gestellt, jeder hofft auf das Erscheinen in nächster Zeit. Damit ist auch bald zu rechnen, aber erst dann, wenn die Fachgeschäfte auf die farbige Negativentwicklung eingerichtet sind. Es läßt sich ja leicht denken, daß mit dem Erscheinen der größeren Formate des farbigen Rollfilms so große Anforderungen an die Entwicklungsanstalten gestellt würden, daß der Ansturm gar nicht zu bewältigen wäre. Daher werden die größeren Formate erst in den Handel kommen, wenn die Photohändler auf die farbige Negativentwicklung eingerichtet sind. Das kann in einigen Monaten, vielleicht gegen Ende des Jahres der Fall sein, jedenfalls steht diese Umstellung bevor.

„Tanz" Foto: Roger Schall, Paris

Rolleiflex-Aufnahme, Blende 5,6, Panatomic-Film, 1000 Watt, $^1/_{25}$ Sek.

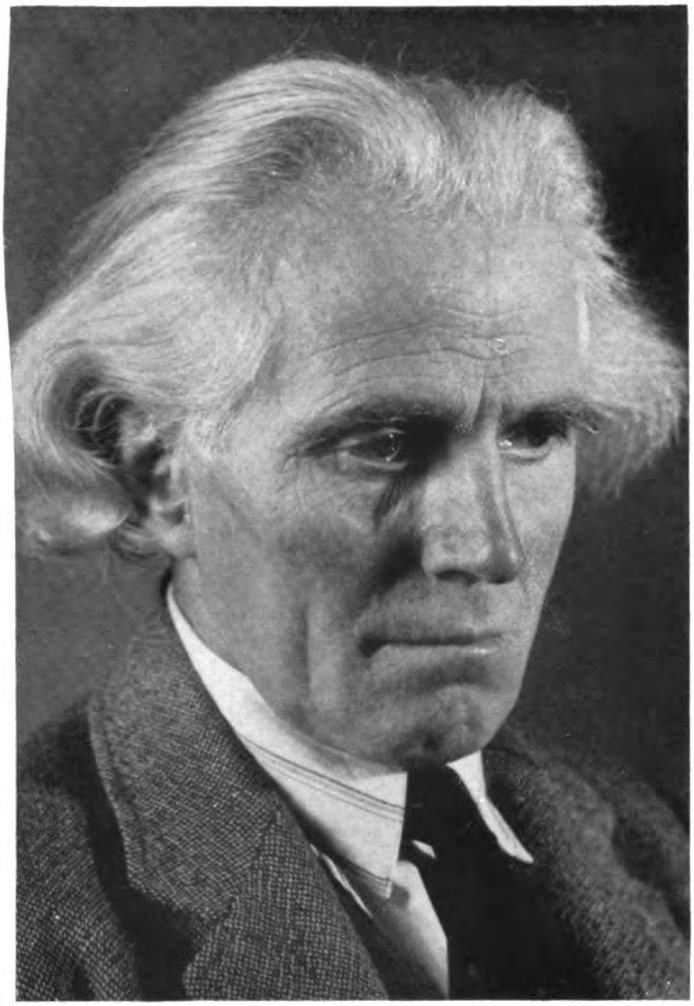
Das Papierbild kommt zuletzt

Im Laboratorium der Agfa wird am Papierverfahren fleißig gearbeitet, doch ist mit seinem Erscheinen noch lange nicht zu rechnen. Aus naheliegenden Gründen muß das Papierbild den hier geschilderten Ausbau des Agfacolor-Neu-Verfahrens beschließen. Man kann heute noch gar nicht wissen, welche Schwierigkeiten bei der Übertragung des Laborversuches in die fabrikatorische Herstellung eintreten können, und wir müssen das Papierbild noch ganz aus unseren Dispositionen für die Farbenarbeit herauslassen.

Die Reproduktion

Die Farbenbilder in der amerikanischen Bildpresse werden zu etwa 80 % nach Farbenfilmdias gedruckt. Daraus läßt sich schließen, daß der amerikanische

Digitized by Google



Aufnahme mit Leica, Elmar 9 cm — Foto: Prof. Altwanger, Wien

Lichtbildner bereits große Absatzmöglichkeiten für Farbenfilmaufnahmen hat. Auch bei uns hat der Farbenfilm rasch Eingang in Reproduktion und Bildpresse gefunden, und er wird den farbigen Druck sehr fördern. Der Bedarf an guten Farbendias wächst ständig, und der Lichtbildner hat neue Arbeitsmöglichkeiten für Bildpresse, Buch-, Postkarten- und Kalenderverlage, auch für die Werbung. Die schon heute bestehenden Möglichkeiten werden bald eine Erweiterung durch die größeren Formate und die Kopierbarkeit erfahren, und dann wird die Farbenarbeit auch in der Berufsfotografie vorherrschen.

Der Agfacolor-Neu-Film für Kunstlicht

Die Farbenfotografie mit Agfacolor-Neu hat eine weitere Vervollkommnung durch die Schaffung eines Kunstlichtfilms erfahren. In Fachkreisen hat man auf diesen Film sehnsüchtig gewartet, weil berufliche Arbeit sehr oft mit Kunstlicht zu rechnen hat, sei es für Porträts im Atelier, für Innenaufnahmen, Industrieaufnahmen, für Werbeaufnahmen, Reproduktionen und viele Gebiete der angewandten Fotografie.

Nicht allein aus diesen Gründen ist der neuen Film für den Fachfotografen interessant, das Material stellt auch einen bedeutenden Fortschritt, eine Spitzenleistung der Emulsionstechnik dar. **Hohe Empfindlichkeit und ausgezeichnete Farbtreue** kennzeichnen den Film. Der Farbenfilm Agfacolor-Neu als Tageslichtfilm hat eine Empfindlichkeit von 7/10° DIN, den Kunstlichtfilm könnte man vergleichsweise mit 15/10° DIN ansetzen. Eine der Gebrauchsanweisung beigegebene Belichtungstabelle für Nitraphotlampen Type B gibt bei Blende 4,5 folgende Zeiten an:

	1 m	2 m	3 m	4 m
1 Lampe	1/10	1/4	1/2	—
2 Lampen	1/15	1/8	1/4	1/2
3 Lampen	1/20	1/10	1/5	1/2
4 Lampen	1/30	1/15	1/8	1/4
6 Lampen	—	1/30	1/10	1/5
8 Lampen	—	1/30	1/15	1/8

Man erkennt aus dieser Tabelle, daß ohne besonderen Lichtaufwand Freihandaufnahmen möglich sind. Für Porträts benutzt man ja größere Öffnungen und kommt bei zwei Lampen mit Blende 2,8 auf 1/25 Sek. Aber selbst längere Momente bis 1/5 Sek. sind für die geübte Hand noch gut ohne Stativ zu bewältigen. Auf längere Zeiten als eine Sekunde wird man nur selten kommen, da man mit der Kleinbildkamera meist Nahaufnahmen macht und selbst bei kleineren Blenden, z. B. Blende 11, nur 1/2 Sek. braucht und auch diese Zeit durch Hinzunahme von mehr Licht verkürzen kann.

Die Gebrauchsanweisung enthält noch eine Umrechnungstabelle, mit der man die für Blende 4,5 abgelesenen Belichtungszeiten auf andere Öffnungsverhältnisse übertragen kann. Schließlich ist noch eine Tabelle für Blitzlicht vorgesehen, und da interessiert den Berufsfotografen besonders die Verwendung des Vacublitzes. Bei Vacublitz-Aufnahmen ist das Agfa-Filter K 30 vorzuschalten und man hat bei den Entfernungen 2, 3 und 4 m auf 9, 8 bzw. 6,3 abzublenden.

Der Kunstlichtfilm Agfacolor-Neu ist nur bei Vacublitz und noch bei Agfa-Kapselblitz mit Filter zu verwenden, für diesen wird das Filter K 31 benutzt. Nitraphotlampen, Halbwattlampen und Agfa-Halox-Blitz bedürfen keines Filters.

Die Steigerung der Empfindlichkeit ist gewiß sehr erfreulich, aber bedeutsamer für einen Farbenfilm ist die Verbesserung der Farbwiedergabe. Der neue Film hat eine vorzügliche Farbtreue, eine gute Farbkraft ohne allzu kräftige Sättigung, eine sehr günstige Gradation, einen guten Kontrastumfang und als bedeutendstes Merkmal eine farbstichfreie Schattenwiedergabe. Die Durchzeichnung der Schatten und ihre reiche Modulation erlauben eine viel freiere Behandlung und Gestaltung, als dies bisher bei Farbenaufnahmen mit Kunstlicht möglich war. Unsere Versuche haben sich im besonderen auf diese Möglichkeiten erstreckt, es wurde mit Kontrasten, mit starker Helldunkelwirkung, mit Gegenlicht ohne Aufhellung, mit einseitiger Beleuchtung gearbeitet und alle Lichtführungen sind probiert worden, die ja erst die Kunstlichtaufnahme reizvoll machen. Mit diesem neuen Material ist der Lichtbildner in der Lage, weit mehr als farbige Abbildungen zu geben, er kann wirklich mit Licht und Farben gestalten und seinen Ideen Ausdruck geben. In dieser sehr freien Behandlung sehen wir den größten Fortschritt des Farbenfilms Agfacolor-Neu, ein Fortschritt, der zum künstlerischen Farbenbild führt.

Mit dem Erscheinen des Farbenfilms sind dem Lichtbildner viele Regeln für die Aufnahme gegeben worden, die immer auf den Leistungsumfang des Films berechnet waren. In dem Maße, wie sich die Leistung verbesserte — das ist ja sehr schnell gegangen —, wurden auch diese Regeln bedeutungslos, mußten verbessert und erweitert werden. Wir erinnern uns noch an die Forderung, die Kunstlichtaufnahme möglichst schattenfrei zu halten, gut auszuleuchten und für weiche Übergänge zu sorgen. Für das neue Agfacolor-Material gilt auch diese Forderung nicht mehr. Der Lichtbildner wird im Gegenteil die vorzüglichen Eigenschaften des neuen Materials, die gute Schattenwiedergabe und den Kontrastumfang benutzen, um besondere Wirkungen zu erzielen, er wird so arbeiten können, wie er es von Schwarzweiß gewohnt ist.

Digitized by Google

Eine besondere Forderung stellt der Berufsfotograf noch an das Farbendiapositiv: es muß gut zu reproduzieren sein. Voraussetzung dafür sind hohe Schärfe, gutes Auflösungsvermögen, gute Farbkraft. Der Kunstlichtfilm Agfacolor-Neu bringt auch in dieser Hinsicht große Fortschritte mit, und der Lichtbildner wird großen Vorteil bei der Verwertung seiner Farbenaufnahmen haben.

Mit dem Erscheinen dieses neuen Films ist der erste Teil des Agfa-Farbenfilm-Programmes abgeschlossen, zugleich beginnt eine neue Etappe, die durch beste farbliche Eigenschaften und vergrößerten Leistungsumfang gekennzeichnet ist, die aber auch der beruflichen Anwendung des Agfacolor-Neu-Films starken Auftrieb geben wird. Dr. R. W.

Die Messeneuheiten der Firma Zeiss Ikon

Mit besonderem Interesse verfolgt der Fachfotograf die fototechnischen Fortschritte an Zeiss Ikon-Kameras, von denen die zur Contax-Gruppe gehörigen für fachliche Arbeit die größte Bedeutung haben.

Die Contax-Fotografie ist durch verschiedenes Zubehör bereichert worden. Da ist zunächst das **Flektoskop**, ein Spiegelreflexansatz für die langbrennweitigen Objektive der Contax II und III. Die Scharfstellung mit diesen Objektiven erfolgte bisher mit dem Mattscheibenadapter, den man dann gegen die Contax austauschte. Die Arbeit mußte am Stativ erfolgen, und die Aufnahme bewegter Gegenstände war so gut wie ausgeschlossen. Mit dem neuen Flektoskop kann die Einstellung und Beobachtung auf der Mattscheibe dieses Gerätes erfolgen, aber bei freihändiger Verwendung (außer beim 50-cm-Objektiv) und durch eine Kupplung des Contax-Schlitzverschlusses mit dem Spiegel wird beim Auslösen (Drahtauslösung) dieser Spiegel nach oben geschwenkt und anschließend automatisch der Verschluß ausgelöst. Der Einblick in das Flektoskop erfolgt nicht wie bei den meisten Spiegelkonstruktionen von oben, sondern in der Aufnahmerichtung, so daß man die Kamera in gewohnter Weise an das Auge halten kann. Durch Einbau einer Lupe erscheint das Mattscheibenbild fünffach vergrößert. An das Flektoskop können wahlweise die Objektive Zeiss Sonnar 1 : 2,8/18 cm, Zeiss Tele-Tessar 1 : 8/30 cm und Zeiss Fernobjektiv 1 : 8/50 cm angesetzt werden. Die beiden ersten Objektive lassen sich für Aufnahmen aus freier Hand in Verbindung mit dem Zeiss Ikon-Tragstativ benutzen, das 50-cm-Objektiv jedoch nur vom Stativ aus. Für Jagd- und Sportaufnahmen und die Arbeiten des Bildberichterstatters ist die neue Einrichtung von großem Vorteil.

Für Nah-, Mikro- und Makroaufnahmen gibt es einen ähnlichen Ansatz, den **Panflex.**

Eine andere, sehr wichtige Neuheit ist der **Meßsuchervorsatz** zur Contax. Für die Brennweiten 8,5 und 13,5 cm mußte man den Bildausschnitt mit einem Spezialsucher ermitteln, und der Haupzweck des Meßsuchers, Bildausschnitt und Einstellung mit einem Blick zu bestimmen, war nicht erfüllt. Der neue Meßsuchervorsatz begrenzt nun für die genannten beiden Brennweiten den Ausschnitt, so daß man einen Spezialsucher nicht mehr braucht. Als drittes neues Zubehör ist das **Zwischenstück für Vacublitz-Auslöser** und Sucher zu nennen. Vacublitz-Auslöser und Zusatzsucher gleichzeitig an Contax, Super Nettel oder Nettax anzubringen, war bisher nicht möglich. Mit dem Zwischenstück können nun beide Zusatzgeräte gleichzeitig verwendet werden, eine Möglichkeit, von der besonders der Bildberichterstatter viel Gebrauch machen wird.

Eine neue Kleinbildkamera — die Tenax

Ihr Kennzeichen ist die kurze Standardbrennweite von 4 cm und das quadratische Bildformat 24×24 mm. Man darf in dieser Neukonstruktion nicht etwa das Bestreben sehen, das Bildformat noch weiter zu verkleinern, sondern die Absicht, dem Lichtbildner besondere Vorteile zu vermitteln, nämlich die kurze Brennweite, sehr große Tiefenschärfe und sehr lichtstarke Objektive, die in Gewicht und Preis bestimmte Grenzen nicht überschreiten. Die Verkleinerung des Bildformates ist das Sekundäre, die notwendige Folge. Über die Vorteile des quadratischen Formates sind keine Worte zu verlieren, jeder Bildberichterstatter weiß, daß 24×36 mm ein bildmäßig zu langes Format ist und daß er sich mit 24×24 mm den Forderungen des Bildredakteurs besser anpassen kann. Abgesehen davon, kommt für eine Schnellschußkamera überhaupt nur das quadratische Format in Frage. Der Tenax wurde nämlich der Charakter einer Schnellschußkamera gegeben. Sie hat zwar kein Federwerk, ist aber durch einen Schnellaufzug befähigt, in rascher Folge Bildserien zu liefern, jenen Bildtypus, der heute sowohl beim aktuellen als auch beim zeitlosen Illustrationsfoto vorherrscht.

Folgende konstruktiven Merkmale weist die Kamera auf. Bildbühne und Kamerakörper bestehen aus einem Gußstück. Die Rückwand ist abnehmbar. Der Zentralverschluß ist gesondert vom Objektiv in die Kamera eingebaut. Der Aufzughebel des Compur-Verschlusses ist mit dem Filmtransport gekuppelt. Die Objektive sind auswechselbar und sind — wie bei der Kleinbildkamera Nettax — mit den Drehkeilen des Entfernungsmessers fest verbunden. Dieser Drehkeil-Entfernungsmesser ist mit dem Sucher zu einem Meßsucher vereinigt. Als Objektive sind vorgesehen: Standardbrennweite Tessar 1 : 2,8/4 cm und Sonnar 1 : 2/4 cm, lange Brennweite Sonnar 1 : 4/7,5 cm, kurze Brennweite Orthometar 1 : 4,5/2,7 cm. Zusatzsucher lassen sich wie bei anderen Zeiss Ikon-Kameras in einen Sucherschuh einschieben.

Aufnahmematerial ist 35-mm-Kleinbildfilm, der als Contax-Spule 50 Bilder 24×24 mm oder als Contax-Kurzspule 18 Bilder ergibt. Seiner ganzen Anlage und Bestimmung nach ist dieses neue Modell für den Berufsfotografen gedacht.

Die übrigen Neuheiten von Zeiss Ikon betreffen die Einführung der Sicherung gegen Doppelbelichtung an allen Rollfilmkameras. Für den Fachfotografen interessant ist noch das neue **Modell III der Ikoflex.** Diese Spiegelreflexkamera 6×6 cm hat verschiedene Veränderungen und Verbesserungen erfahren, über die noch gesondert berichtet werden wird. Dr. W.

Aus dem Redaktionslaboratorium

Zweiformat-Springkamera Isolette

Eine Kleinkamera 6 × 6 cm mit fixer Bereitschaft kommt schon lange auch für verschiedentliche berufliche Gebiete in Betracht. Die Isolette der Agfa in ihrer äußerst gedrängten Form (3,7×9×13,5 cm) hat neuerdings willkommene Ergänzungen erhalten. Es liegt hier bekanntlich eine Zweiformat-Kamera vor, neben 6×6 ist noch die Bildgröße 4,5×6 einstellbar. Neu ist nun die Anordnung, daß jedes Bildformat nicht nur für sich ein Ziffern-Beobachtungsfenster besitzt, sondern daß der neu genormte Ziffernaufdruck bei B 2-Rollfilm dazu auch für jede Bildgröße eine besondere horizontale Ziffernreihe aufweist, und demgemäß liegen die Fenster nicht waagerecht nebeneinander, sondern senkrecht übereinander. Es sind damit Unachtsamkeiten im Teilstricheinhalten, wie solche beim Weiterrollen des Filmbandes mit Markierungen auf gleicher Längslinie leicht vorkommen können, vermieden.

Das verschiedene Bildformat berücksichtigt auch der recht praktisch, flach eingebaute Newtonsucher, in dem durch eine neuartige einfache seitliche Ausrückung eines Schiebers das Verhältnis von 6×6 auf 4,5×6 übergeht. Bei der Isolette verdient das sanfte, ruhige Aufspringen bei Öffnen der Kamera besondere Hervorhebung. Ein Sog im Balgeninnern wird damit umgangen; im übrigen ist ein möglichst geräuschloses Aufklappen des Apparates für viele Objekte von großer Wichtigkeit. Die Filmeinführung geht durch

Digitized by Google

„Storchennest"
Aufgenommen auf Kranz I ortho, Bl. 6,3, Bel. $^1/_{20}$ Sek.

die bewährten herausschwenkbaren Spulenhalter äußerst glatt vor sich.

Die Isolette ist eine sehr wohlfeile Kamera, die mit verschiedenen Anastigmaten (F : 6,3 und F : 4,5, F = 8,5 cm) und Momentverschlüssen (Pronto, Prontor, Compur, Compur rapid) zu haben ist. Ihr Gehäuse besteht aus Stahlblech mit verchromten Zierleisten und Streben, dazu Robusitbezug, so daß sich der Apparat im ganzen sowohl elegant als auch äußerst stabil zeigt und gegen etwaigen unbedachten Anprall sehr widerstandsfähig ist. Das quadratische Format überhebt uns eines Wechsels in der Kamerahaltung, die Bilder sind an und für sich auch nicht zu winzig. Die Isolette bietet uns somit bei einfacher Handhabung eine vielseitige Verwendungsmöglichkeit.

P. Hanneke.

Kodak-„Suprema" 6×6

Das 6×6-Format gehört heute zu den beliebtesten Standardformaten. Die rationelle Ausnutzung des brauchbaren Bildfeldes der Optik, wie auch des B II 8-Films für zwölf Aufnahmen, die praktische Lösung des Problems: Hochaufnahme — Queraufnahme, die gute Wirkung des quadratischen Formats bei vielen Bildvorwürfen, die Bequemlichkeit der Verarbeitung und Aufbewahrung erklären das. Für Konstrukteure wie Benutzer spricht gegebenenfalls auch die Handlichkeit von 6×6-Kameras im Querformat mit. Die neue Suprema gehört zu ihnen.

Der äußere Eindruck

Wie das Bild — und die Kamera selbst noch besser — zeigt: elegant und gediegen. Die blanken Metallteile verchromt, der übrige Kamerakörper mit feingenarbtem, schwarzem Leder überzogen. Das Rechteck mit den abgeschrägten Seitenkanten sieht aber nicht bloß gut aus — es ist auch gut in Händen zu halten.

Das Innere

ist gediegen wie das Äußere. Das Gehäuse besteht aus bestem Aluminiumspritzguß, dem leichten und doch äußerst widerstandsfähigen, modernen Werkstoff. Filmführung und Andruckplatte — neben der Optik die Hauptsache an einer Rollfilmkamera — arbeiten sicher und zuverlässig.

Besonders zu beachten:

der ausgezeichnet durchkonstruierte Spreizenmechanismus zum Festhalten der Stirnplatte. Stütz- und Druckhebel rasten fest ein, die Objektivplatte steht wie eine Mauer. Das ist für das Objektiv dasselbe wie Filmführung und Andruckplatte für das Bild. Trotz dieser Standfestigkeit genügt ein Fingerdruck, um die Spreizen zu lockern, wenn man die Kamera schließen will.

Das Schaltbrett

Es vereinigt den großen, griffigen Aufwickelknopf, den man im Winter auch mit Handschuhen anfassen kann, den Auslöser — selbstverständlich hat die Kamera die bequeme und sichere Gehäuseauslösung —, die große, übersichtliche Zählscheibe, den hellen optischen Durchsichtssucher (Newton-Sucher), der beim Schließen der Kamera versenkt wird und beim Öffnen automatisch in Gebrauchsstellung geht, und schließlich einen praktischen und mit einem Griff einzustellenden Tiefenschärfenrechner. Filmfortschaltung und Verschluß sind selbstverständlich gekuppelt, Doppelbelichtungen und Leerbilder daher unmöglich.

Die Optik

Sie besteht aus einem erstklassigen Anastigmaten, dem Schneider-Xenar 1 : 3,5, F = 80 mm, in präziser Schneckengangführung. Die Brennweite von 80 mm ist sehr bequem: nicht zu kurz, was immer eine häßliche Perspektive gibt, da man zu nahe an die Motive herangeht, und auch nicht zu lang, so daß man sich mit der Einstellung nicht schwer tut. Das Objektiv ist in einen Compur-Rapidverschluß mit 1 bis $^1/_{400}$ Sekunde und Vorlauf-Selbstauslöser eingebaut.

Das wäre das Wesentliche an dieser neuen Kamera, die dem 6×6-Format sicher viele neue Freunde zuführen wird.

Dr. H. E. Trieb.

Die Sola-Kamera

Auf der diesjährigen Messe konnte man feststellen, daß der Kamerabau auf weitere Automatisierung und Vereinfachung der Aufnahme abzielt. Das Problem ist lediglich eine Brennweitenfrage, die Verkürzung der Brennweite enthebt der Entfernungseinstellung, gewährt große Tiefenschärfe und führt zwangsläufig zu kleinsten Formaten. Der Einbau eines Federwerkes, das den Filmtransport und das Spannen des Verschlusses übernimmt, beschränkt die Bedienung

Digitized by Google

auf einen Knopfdruck. Das Bestreben geht offensichtlich dahin, Film- und Fotokamera einander zu nähern. Derartige Kameras haben für fachliche Arbeit wohl nur zusätzliche Bedeutung, höchstens Strand- und Straßenfotografen werden sie mit Vorteil benutzen, in der Hauptsache ist dieser Kameratypus für jene Amateure bestimmt, die rasch und sicher fotografieren wollen — Soldaten, Sportsleute, Arbeitsdienstler — und die sich mit den Umständen der Entfernungseinstellung, der Tiefenschärfe u. dgl. nicht abgeben können. In der Sola haben wir einen solchen Vollautomaten vor uns, eine Präzisionskamera höherer Preislage und ausgezeichneter Leistung. Bildformat 13 × 18 mm, Aufnahmematerial Perutz Pergrano 11/10° DIN in Tageslichtkassetten für 24 Aufnahmen, als unperforierter Schmalfilm, sogenannter Bandfilm. Die optische Ausrüstung der Sola besteht aus einem Schneider-Kinoplan 1 : 3/2,5 cm in Schraubfassung als Standardobjektiv, auswechselbar gegen das lichtstarke Schneider-Xenon 1 : 2/2,5 cm oder gegen ein Tele - Xenar 1 : 5,5/5 cm. Irisblende, Frontlinsenverstellung. Als Sucher sind vorgesehen ein kombinierter, optischer Aufsichts-, Durchsichts- und Winkelsucher und ein Rahmensucher. Der Spezialmetallverschluß hat die Zeiten B und 1 bis 1/300 Sekunde. Das Federwerk zieht zwölf Aufnahmen durch. Zählwerk und Stativgewinde vervollständigen die Ausstattung. Durch Abheben einer Seitenwand wird die Kamera geöffnet, und das Laden kann bequem und rasch erfolgen. Die Ausmaße der Sola sind sehr klein, die Bauart ist neuartig, hufeisenförmig, Ganzmetall. Die Kamera ist mit einer Hand zu bedienen und in der Hand zu verbergen. Ihrer Aufgabe entspricht es, daß man sie immer schußfertig bereit hat und in rascher Folge einige Bildserien verknipst.

Versuchsaufnahmen haben überzeugt, daß mit zehnfacher Vergrößerung, also auf 13×18 cm, scharfe und kornlose Bilder entstehen, die normalen Ansprüchen genügen. Die 6 × 9 - Vergrößerung ist von Kontaktdrucken 6 × 9 nicht zu unterscheiden. Diese Leistung genügt vollauf für die Bestimmung der Sola. Die Kamera hat sich im Ausland bereits gut eingeführt, sie wird nun auch im Inland ihren Weg nehmen, begünstigt durch das im Kamerabau herrschende Bestreben, zu derartigen Automaten zu kommen. Die Sola unterscheidet sich von den zu diesem Typus gehörenden Kameras dadurch, daß bei ihr die Verkürzung der Brennweite und die Verkleinerung am weitesten getrieben wurde, womit auch die stärkste Vereinfachung der Aufnahme erreicht wurde. Dr. W.

Bermpohl-Farbenfilm-Vergrößerungsansatz

Das rasche Eindringen des neuen Farbenfilms in die Reproduktionstechnik, andererseits der Wunsch, farbige Papierbilder anzufertigen, stellen den Photographen vor die Aufgabe, von den kleinen Farbendiapositiven Farbenauszüge herzustellen. Dafür kann der Weg über das Kontaktverfahren oder über die Vergrößerung eingeschlagen werden. Das Vergrößerungsverfahren ist aus verschiedenen Gründen vorzuziehen, schon deswegen, weil eine Retusche nur im vergrößerten Farbenauszug möglich ist. Der Photograph verfügt aber nicht über eine Apparatur, die einen exakten Farbenauszug von Kleinbild - Dias liefern könnte, überhaupt fehlte noch für dieses neue Verfahren ein zweckmäßiges Gerät. Von der Verwendung eines Vergrößerungsapparates, die an sich möglich wäre, ist abzuraten, weil die Optik meist nicht entsprechend korrigiert ist.

Dieser Stand der Dinge hat die Firma Bermpohl & Co. veranlaßt, einen Farbenfilm - Vergrößerungsansatz zu konstruieren, der in Verbindung mit der Bermpohl - Naturfarben - Kamera dazu dient, von Agfacolor - Neu oder Kodachrom - Aufnahmen vergrößerte Farbenauszüge herzustellen. Der Gedanke

Seit nahezu 40 Jahren für die leistungsfähige Dunkelkammer:

Pell-Photo-Papier

DUNKA - Gaslicht

BROLABA - Bromsilber

und die bewährten Porträtpapiere:

PINTURA - universell verwendbar, normal arbeitend

PINTURA-BRAUN für künstlerische Bildwirkung, 3 Härtegrade, geschmackvolle Luxusoberflächen

Neu:

Pintura-Braun Chamois- Halbmatt-Papier, 4 Stufen für Paßbilder und ähnliche Zwecke

Prospekte und Muster fordern Sie bitte an von:

L. Langebartels G. m. b. H. • Berlin-Charlottenburg 1

Digitized by Google

war für die Hersteller naheliegend, denn in der Einbelichtungskamera sind alle Voraussetzungen für die exakte Aufnahme von Farbenauszügen gegeben — die gleichzeitige Belichtung, die richtigen Filter, die Paßgenauigkeit. Behelfsmäßig läßt sich ein Farbenauszug niemals anfertigen, und berufliche Arbeit erfordert ein Gerät, das zweckmäßig gestaltet ist und ein sicheres, rasches und fehlerfreies Arbeiten gewährleistet. Konstruktiv ist das neue Gerät sehr zweckmäßig, und die Ausführung ist präzis und stabil. Es besteht aus zwei Teilen, dem eigentlichen Ansatz und dem abnehmbaren Lichtschacht mit der Lichtquelle. Der Ansatz tritt an die Stelle des Kameraobjektivs, das mit dem Objektivbrett aus der Kamera genommen wird. Die stabile, eiserne Grundplatte des Ansatzes läßt sich leicht in die Nuten des Kameravorderteils einsetzen. An die Grundplatte schließt sich ein Tubus mit Triebverstellung an. Das Objektiv ist entsprechend korrigiert und mit Blende versehen. Vor dem Tubus ist die Bühne für den Farbenfilm angeordnet und mit einer sicher wirkenden Feststellung ausgestattet. Der Film kann unzerschnitten oder als Einzeldia verwendet werden, geführt wird er zwischen Glasplatten. Vor der Bildbühne befindet sich ein Winkelprisma, und hier wird der senkrecht stehende Lichtschacht aufgesetzt bzw. in Nuten eingeschoben. An dieser Stelle können auch Filter eingesetzt werden, falls es notwendig ist, Farbstiche zu kompensieren. Als Lichtquelle dient eine 500-Watt-Birne. Die Lichtführung ist sorgfältig errechnet und gibt eine gute Ausleuchtung.

Die Arbeitsweise ist einfach. Sobald das Gerät an die Kamera angesetzt und der Farbenfilm eingeführt ist, bedarf es nur der Einstellung, die zweckmäßig hinter dem Grünfilter vorgenommen wird. Man blendet stark ab, um Schärfendifferenzen auszugleichen, beschickt die Kamera mit den drei Kassetten und belichtet durch Einschalten der Lampe. Die Belichtungszeit richtet sich nach der Dichte der Farbendiapositive. Man hat mit 5—15 Minuten zu rechnen. Der Farbenfilm-Vergrößerungsansatz wird für beide Bermpohl-Kamera-Größen 9 × 12 und 13×18 cm geliefert, und in beiden Fällen wird das Plattenformat voll ausgenutzt. Man hat jedoch auch die Möglichkeit, nur auf 6 × 9 bzw. 9 × 12 bei der 13 × 18-Kamera zu vergrößern. Konstruktion und Eigenart sichern dem neuen Gerät einen erfolgreichen Weg in die Praxis, und man darf erwarten, daß bei der wachsenden Bedeutung des Farbenfilms jeder Besitzer einer Bermpohl-Kamera auf diesen Ansatz zurückgreifen wird.

Dr. R. Weizsaecker.

Zeitschriftenschau

Achtung: Korn-Klippen

Das Korn des Filmmaterials ist für die meisten Gegner der Kleinbildfotografie der eigentliche Grund zur Gegnerschaft, denn die vielen Vorzüge, die die Kleinbildkamera durch Schußbereitschaft, Beweglichkeit, Vielseitigkeit, geringes Volumen usw. bietet, kann niemand ernsthaft bestreiten. Nicht leugnen läßt sich, daß es wohl kaum einen fortschrittlichen Lichtbildner gibt, der nicht an der Kleinbildfotografie interessiert ist. Es ist deshalb von hohem Wert, die Eigenschaften des Filmmaterials zu kennen, damit man nicht an den **„Korn-Klippen"** Schiffbruch erleidet.

Im neuesten Heft 2/1938 der jeden zweiten Monat erscheinenden Zeitschrift „Das Kleinbild" wird ein Auszug einer Spezialarbeit von Andreas Schilling aus Band V der „Veröffentlichungen des wissenschaftlichen Zentrallaboratoriums der Agfa" gebracht, der zehn Merksätze darüber gibt, was man beachten

Digitized by Google

muß, um zu möglichst feinkörnigen Kleinbildnegativen zu kommen. Man wird über die Entwicklerwahl, Entwicklungs- und Belichtungszeit, Temperatur, Trocknung, Vergrößerung, Abblendung, Papiergradation usw. unterrichtet. Wer diese „10 Gebote" beherrscht, wird die bestmögliche Bildqualität erreichen, und das muß das Bestreben jedes Kleinbildfotografen sein.

Im gleichen Heft schildert Dr. Grabner, Wien, **„Das Lebendige im Bild"** und zeigt damit den wahren Sinn des Schlagwortes vom „lebendigen Schnappschuß" auf. Ein Bild muß noch lange nicht darum „lebendig" wirken, weil es die genaue Darstellung einer lebendigen Betätigung ist. Der Fotograf muß vielmehr mit sorgfältiger Überlegung und Aufnahmetechnik diejenigen Betätigungen festhalten, welche den gesamten Vorgang widerspiegeln. — Die Kleinbild-Fotografie verlangt Vergrößerung, aber **„Vergrößern mit Verstand"**, wofür Dr. Friedrich Bohne Ratschläge für die Papiersorten, verschiedenen Formate, Kontrastentwicklung und Belichtung gibt. — Jetzt ist die Zeit, wo man den **„Duft und Schmelz der Blüte"** auf den Film bannen soll. Robert Reinhardt bleibt nicht bei dieser Aufforderung, sondern sagt natürlich auch, wie man das macht. Das ist überhaupt der Vorteil der Zeitschrift „Das Kleinbild", daß sie sich nicht mit Anregungen begnügt, sondern deren Durchführung lehrt. Paul Brandt berichtet über den **„Tele-Fotograf"**. Der Aufsatz zeigt an prägnanten Bildbeispielen die großen Möglichkeiten, die die Teleoptik bietet.

Dipl.-Ing. H. Frötschner steuert eine Abhandlung **„Der elektrische Belichtungsmesser"** bei, in der die Belichtungsmessung für die Kleinbildfotografie besondere Berücksichtigung findet. Dann folgt die Schilderung des jüngsten Typs der Kleinbildapparate: **„Die Schnellschußkamera."** Diese Schnellschußeinrichtungen für verschiedene Kameramodelle erregten auf der Leipziger Messe berechtigtes Aufsehen. Auch wird alle interessieren, was bisher die **„Kleinbildfotografie in Deutsch-Österreich"** erreicht hat und welche Möglichkeiten sich jetzt nach dem Anschluß bieten. Die vielen kurzen, aber erschöpfenden Hinweise und Ratschläge, die das **„Kleinbild-Echo"** bietet und der **„Fragekasten"** stellen wertvolle Beiträge dar. Ganz besonders hervorragend ist wieder die Bebilderung des Heftes, das wunderbare Vergrößerungen von Kleinbildaufnahmen zeigt und somit Beispiel und Anregung zur Betätigung gibt.

Um die Zeitschrift „Das Kleinbild" regelmäßig zu lesen, braucht man nur jeden zweiten Monat 80 Pf. auszugeben. Dafür erhält man ein umfangreiches Heft im Großformat 22×28 cm in bester Ausstattung auf Kunstdruckpapier. Es darf allen Lichtbildnern sehr empfohlen werden, sich mit dieser hervorragenden zeitgemäßen Zeitschrift bekanntzumachen. Die Bestellung erbittet die Photographische Verlagsgesellschaft, Halle (Saale), Mühlweg 19, die bei Vorrat auch gern kostenloses Probeheft abgibt.

Bücherschau

Meisterliche Vergrößerungen durch Tontrennung. Von Dr. Otto Hackler. Mit 25 Bildern. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 2 RM, geb. 2,90 RM.

Der Verfasser dieses Buches, der nicht nur durch seine schönen Bilder, sondern auch durch seine glückliche Hand als Schriftleiter einiger der Kleinbildfotografie gewidmeten Hefte der „Photographischen Rundschau" weiten Kreisen bekanntgeworden ist, weilt leider nicht mehr unter den Lebenden. Im Oktober vorigen Jahres, als er das Manuskript der vorliegenden Druckschrift vollendet hatte, raffte ihn im Alter von 36 Jahren ein schweres Leiden hinweg. Mit seiner Arbeit über das Tontrennungsverfahren bei der Bildvergrößerung hat sich Hackler ein schönes

Digitized by Google

und bleibendes Denkmal gesetzt. Wir wissen aus zahlreichen verdienstlichen Arbeiten, wie schwer und wie dankbar es ist, nach dem Grundsatz der Tontrennung positive Bilder herzustellen. Aus der vorliegenden Broschüre können wir entnehmen, daß dieses bildverbessernde Verfahren, welches uns über manche Mängel der Fotografie hinweghilft, für jeden Fachmann ausführbar ist, wenn er sich in die klare Darstellung Hacklers vertieft und seinen Worten an Hand der trefflichen Bildbeispiele folgt, die als ausgezeichneter Einblick in die Tontrennungsmöglichkeiten das belehrende Wort begleiten.

Richtige Retina-Ratschläge. Von Wolf H. Döring. 1. bis 10. Tausend. Mit 14 Abbildungen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 1 *RM*.

Wer sich an die Kleinbildfotografie wagt und in seine Dienste eine der hochstehenden Kleinbildkameras nimmt, der weiß bald aus Erfahrung, daß eine erfolgreiche Kleinbildfotografie wesentlich höhere Ansprüche an den Lichtbildner stellt als die Reisekamera vergangener Jahrzehnte. Aus diesem Gedanken heraus ist auch dieses kleine Buch entstanden, sich einem Kameramodell widmend und dieses in seinen Möglichkeiten nach allen Richtungen behandelnd. In Wort, Bild, Tabellen und anschaulichen Darstellungen der für Tages- und Kunstlicht erprobten Belichtungszeiten findet der Leser zahlreiche Hinweise zur Bildverbesserung, die schon im Einzelfalle die Ausgaben für dieses Heft hereinzubringen vermögen.

Lebendige Erinnerungsfotos. Von Wolf H. Döring. 1. bis 5. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 0,75 *RM*.

Der Verfasser hat durch den von ihm seit Jahren betriebenen Auskunftsdienst besonders große Erfahrungen in allen den Fragen und auch Nöten, die dem praktischen Fotografen begegnen, wenn er sich bleibende Erinnerungen an Freud und Leid, an Urlaub, Reise und Arbeit verschaffen will. So ist dieses kleine Heft bildlich ein guter Wegweiser und textlich ein guter Ratgeber.

A Catalogue of the Epstean Collection on the History and Science of Photography. New York. Columbia University Press, 1937.

Es handelt sich um ein Inhaltsverzeichnis der ungewöhnlich vollständigen Sammlung photographischer Literatur, die E. Epstean in mehr als 40 Jahren zusammengetragen hat. Die Sammlung umfaßt eine große Anzahl seltener Bücher, Streitschriften und Zeitschriften mit besonderer Betonung der wissenschaftlichen und angewandten Photographie, besonders in ihrer Anwendung auf die graphischen Künste. Der Zweck dieses Katalogs, der ein Vorwort von E. Epstean und eine Einführung von H. Lehmann-Haupt, dem Betreuer des Rure Booh Department der Columbia-Universität, enthält, ist, den Inhalt der Sammlung allen Interessenten bekannt zu machen.

S — e.

Kleine Mitteilungen

Wiesbadens Mai-Wochen 1938

Lichtbildwettbewerb des Wiesbadener Kur- und Verkehrsvereins E. V. Motto: Frühling, Freude, Festlichkeit. Einsendungen mit Kennwort in der Zeit vom 25. April bis 6. Juni 1938 an den Wiesbadener Kur- und Verkehrsverein, Wiesbaden, Wilhelmstraße 54, der auch die Bedingungen versendet. Das Preisausschreiben richtet sich an Liebhaber- und Berufsfotografen.

Internationale Fotoausstellung in Luxemburg

Die Union Photographique Luxemburg veranstaltet in der Zeit vom 15. bis 30. September 1938 ihre zweite Große Internationale Fotoausstellung. Alle Fotoamateure der Welt sind zur Teilnahme an dieser hervorragenden Schau herzlichst eingeladen. Jeder Teilnehmer erhält eine Anerkennungsurkunde, außerdem ist für besonders gute Leistungen eine Anzahl Gold-, Silber- und Bronze-Medaillen ausgesetzt. Letzter Einsendungstermin ist der 15. August 1938. Anfragen sind zu richten an Herrn Gustav Müller, Schriftführer, Fochstraße 32, Luxemburg-Stadt (Großherzogtum).

Die Primarflex 6x6 cm

Eine Bentzin-Spiegel-Reflex-Camera für 12 Aufnahmen 6×6 cm auf Rollfilm 6×9 cm und für Platten 6×6 und 4½×6 cm sowie Planfilm 6×6 cm mit auswechselbarer Optik bis 40 cm Brennweite. Die einmalige Umdrehung des Aufzugknopfes betätigt automatisch folgende 4 Funktionen: Schlitzverschlußaufzug, Filmtransport, Zählwerk und Spiegel. Schlitzverschluß mit Vorlaufwerk von 1/1 bis 1/1000 Sek.

Geringes Gewicht / Sicheres Arbeiten / Einfache Handhabung / Schnellste Bereitschaft

Die Camera des modernen Amateurs, die Camera des Fachmannes. Druckschriften kostenfrei!

CURT BENTZIN • GÖRLITZ

Auf der Internationalen Ausstellung Paris 1937 mit der Goldmedaille ausgezeichnet

20 % Rabatt auf Probeauftrag

Vergrößerungen

Seit Jahren **in der Fachwelt bekannt für gute Arbeit,** selbst nach den schlechtesten Originalen **verblüffende Resultate!**

W. Brix, Düsseldorf

Wilhelm-Klein-Str. 7, Teleph. 35825

Größe	Schwarz		Sepia		Pastell Collo
	roh	mit Ret. I a	roh	mit Ret. I a	
13 = 18	0,80	2,00	1,00	3,00	4,00
18 = 24	1,00	2,50	1,25	3,50	5,00
24 = 30	1,25	3,25	1,50	4,25	6,00
30 = 40	1,50	4,00	2,00	5,00	7,50
40 = 50	2,50	6,00	3,50	7,50	11,00

Doppelbilder, Änderungen, vollk., gr. Kopf, 30 % Aufschlag, Foto-Montagen 50 %, Bleistift-Strichskizzen und Collo Buntstiftskizzen-Manier 50 % Aufschlag auf obige Liste!

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. I.Vj. 3140; einschließlich Streuversand 645.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Die neue Karat

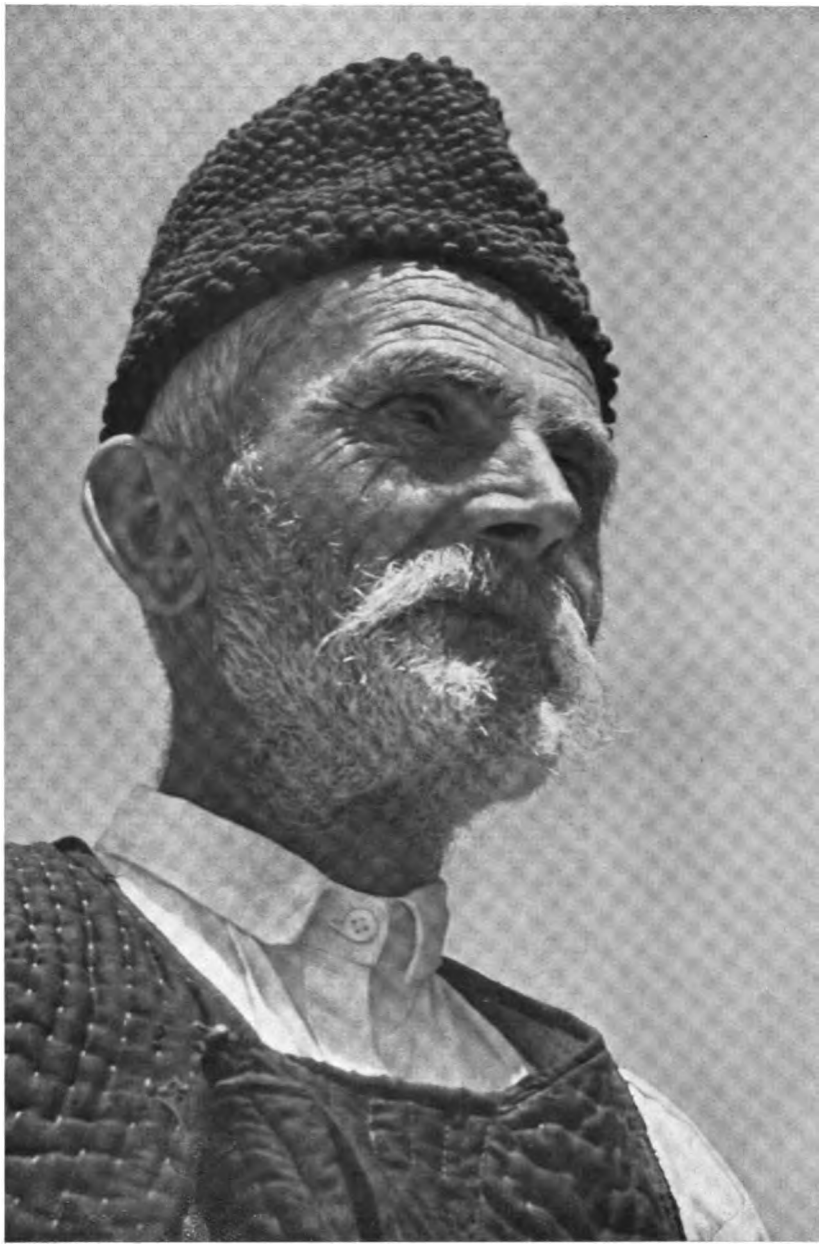
Die Kleinkamera spielt auch für den Berufsphotographen, für Bildreportage, eine große Rolle, ist doch solch Apparat schnell schußbereit und läßt uns vom Publikum weniger beobachtet arbeiten. Im übrigen geht jetzt ohnehin das Bestreben, größere Apparaturen, die den Verkehr und die Platzfreiheit stören, bei öffentlichen Aufzügen und Veranstaltungen auszuschließen. Die großen Fortschritte der jüngeren Zeit in Optik und Aufnahmematerial lassen uns auch bei mißlichen Lichtverhältnissen noch Befriedigendes erreichen, und eine ansehnliche Vergrößerung des kleinen Bildes auf Bromsilber- oder empfindlicherem Gaslichtpapier ist bald hergestellt.

Die **Agfa** brachte im Vorjahre eine Kamera für das beliebte Filmformat 24×36 mm heraus, die sich bei sehr gedrängter Form (ihr Umfang beträgt nur etwa 11,5 × 7 × 4,5 cm) und gediegener Ausführung durchaus praktisch und einfach in Handhabung erwies. Der gleiche Typ ist jetzt mit lichtstärkerer Optik, dem Agfa-Solinar F : 3,5 (F = 5 cm), erschienen, und damit hat die Verwendungsmöglichkeit der Kamera ganz bedeutend gewonnen, auch bei minder günstigem Licht werden wir zurechtkommen. Diese jüngste **„Karat"** zeigt weiterhin in ihrer äußeren Gestaltung und in verschiedentlicher Funktion sehr willkommene Neuerungen. Dennoch ist die Preislage der Karat 3,5 eine mäßige verblieben.

Wir haben hier eine Leichtmetallkamera aus einem neuen Werkstoff, dem Hydronalium, der sich schon anderweitig seit Jahren bestens bewährt hat; er ist in seiner Oberfläche äußerst widerstandsfähig, auch Fingerschweiß tut ihm nichts an, das glanzvolle Ansehen bleibt gewahrt. Die Seitenwände sind mit dem uns bereits bekannten Robusit überzogen. Das Objektiv liegt tief versenkt, so daß sich eine besondere Sonnenblende erübrigt; damit ist das Objektiv zugleich bestens geschützt. Die Einstellung der Entfernung erfolgt einfach durch Drehen der Vorderfassung des Objektivs, die Gegenstandsweite ist oben am Ring ablesbar. Hinsichtlich des Verschlusses haben wir die Wahl zwischen dem normalen Compur mit Geschwindigkeiten bis zu $^1/_{250}$ Sekunde und dem Compur-Rapid bis zu $^1/_{500}$ Sekunde. Der Hebel für die Zeitaufnahme-Einstellung liegt handlich bequemer, auch befindet sich das Bildzählwerk nunmehr frei oben. Der Standarte ist eine große Festigkeit gegeben, dadurch unterstützt, daß jene zu ihrer Verschiebung erst einer Auslösung bedarf.

Auch die neue „Karat" besitzt die bewährte, äußerst bequeme Filmeinführung mit eigenartigem Transportsystem, mittels dessen sich das Filmende, ohne unsererseits eine besondere Befestigung vornehmen zu müssen, beim Kurbeldrehen in die andere Kammer von selbst einzieht. Ebenso haben wir den hochschätzbaren Schutz gegen Doppelbelichtungen. Ein Weiterdrehen des Films kann nur dann geschehen, wenn der Verschluß zu einer Aufnahme ausgelöst worden ist; andererseits funktioniert der Verschluß erst wieder, wenn der Film weitergerollt worden ist.

In der neuen „Karat 3,5" haben wir eine recht gediegene Apparatur von hoher Vollendung in den einzelnen Verrichtungen, alles äußerst übersichtlich und bequem angeordnet. P. Hanneke.



„Kroate" Foto: Leni Junghans

Rolleiflex 6×6, Kodak-Kinefilm, Blende 8, $^1/_{100}$ Sek., Sonne, Juli, 11 Uhr

Das Flektoskop zur Contax

Der Kleinbildphotograph empfindet es dann als schmerzlich, daß er auf die Mattscheibe verzichten muß, wenn es sich um ausgesprochen bildmäßige Aufnahmen handelt. Dann kann der optische Sucher kaum das bieten, was eine Mattscheibe über die Bildmäßigkeit eines Motives aussagt, vielleicht ist das einer der Gründe, warum die Kleinbildkamera sich nicht stärker im Kreise der Bildnisphotographen einführt.

Zeiss Ikon hat nun kürzlich zur Contax ein Zusatzinstrument herausgebracht, das im Verein mit dem Sonnar 1 : 2,8, f = 18 cm, gleichzeitig ein hervorragendes Hilfsmittel für die Bildnisphotographie darstellt. Es handelt sich um das Flektoskop, eine Art Spiegelreflexeinrichtung zur Contax, die so eingerichtet ist, daß man in der Aufnahmerichtung blickt und das Bild durch eine Lupe auf einer Mattscheibe genau beobachten kann. Im Augenblick der Aufnahme wird durch den Auslöser der Spiegel herausgeschwenkt, der das Bild zur Mattscheibe ablenkt, und damit der Strahlengang vom Objektiv zur

Digitized by Google

Filmebene der Contax freigegeben. Kurze Sekundenbruchteile darauf wird ausgelöst.

Besonders sinnreich ist es eingerichtet, daß man nicht rechtwinklig zur Aufnahmerichtung blicken muß. Zwischen Lupe und Mattscheibe ist nämlich ein Prisma so angebracht, daß man in der Aufnahmerichtung einblickt. Damit kann man in Augenhöhe arbeiten und hat es auch mit dem Ausrichten der Kamera viel einfacher. Die Contax wird in Bajonettfassung einfach an das Gerät angesetzt. Die Stativmutter ist in richtiger Schwerpunktslage am Gerät selbst angebracht. Bei der Auslösung arbeitet man mit einem Handgriff an einem Auslöser, der erst den Spiegel herausschwenkt, dann den Verschluß der Contax betätigt. Es ist Vorsorge getroffen, daß nicht etwa die beiden Bewegungen sich gegenseitig stören. Auch bei schnellstem Durchdrücken des Auslösers erfolgt die Betätigung von Spiegel und Verschluß nacheinander.

Das Objektiv arbeitet gerade für Bildnisaufnahmen ausgezeichnet. Es besitzt höchste Lichtstärke und eine lange Brennweite. Verzeichnungen können hier überhaupt nicht vorkommen. Wenn man auf Kleinbildformat mit 18 cm Brennweite arbeitet, so entspricht das ungefähr einer Brennweite von 60 cm bei 9×12-Format! Das ist schon sehr ansehnlich. Aus 2 m Entfernung bekommt man bereits schöne, groß aufgefaßte Köpfe. Die Mattscheibe erlaubt eine bildmäßige Komposition. Man arbeitet dabei außerordentlich rasch und sicher damit. Bildmäßigkeit und Schärfe sind in kürzester Zeit festgestellt, im nächsten Moment kann schon ausgelöst werden. Für Ausdrucksstudien, Kinderaufnahmen und ähnliche Aufgaben ist es ein geradezu ideales Instrument. Aber auch außerhalb des Ateliers für Sportaufnahmen aus größerer Entfernung, alle Arten von Freilichtbildnissen usw. ist es ausgezeichnet zu verwenden. Es ergänzt die Contax in glücklicher Weise nach der Seite des Bildnisphotographen hin. Fr.

Die „Pilot 6"

Die Kamerawerkstätten in Dresden haben in ihrer „Pilot 6" eine preiswerte und praktische Spiegelreflexkamera im Format 6×6 cm herausgebracht. Sie arbeitet nach dem Prinzip der einäugigen Spiegelreflexkameras und ist damit vollkommen parallaxenfrei. Bei aller Billigkeit besitzt sie doch eine Vorrichtung gegen Doppelbelichtung: Man kann nur dann den Verschluß spannen, wenn der Film weitertransportiert worden ist. Da andererseits bei dem Verschlußspannen der Spiegel in seine Lage für die Betrachtung des Bildes geht, ist dann, wenn man das Bild auf der Mattscheibe betrachten kann, auch alles andere zur Aufnahme fertig, also der Film transportiert und der Verschluß gespannt. Man kommt so nie in die Verlegenheit, ins „Leere" auszulösen.

Der Verschluß von 1/200 bis 1/20 Sekunde und zu B und Z gehend arbeitet nach der Art der Schlitzverschlüsse, ist aber so ausgebaut, daß der Spiegel mit seiner Rückwand als Teil des Verschlusses mitarbeitet. Der Verschluß läuft leicht und erschütterungsfrei ab. Man betätigt ihn mit dem Daumen der rechten Hand, während beide Hände die Kamera fest umfassen. Das Filmeinlegen geht schnell vonstatten. Alle Handgriffe sind praktisch und einfach auszuführen. Für Aufnahmen in Augenhöhe ist ein Rahmensucher angebracht. Eine Schärfentiefentabelle klärt jeweils über die verschiedenen Schärfentiefenzonen auf. Das ist auch bei einer Spiegelreflexkamera recht wichtig, denn bei entsprechender Abblendung wird man auf der Mattscheibe kaum noch genügend die Schärfentiefe verfolgen können.

Das Objektiv ist auswechselbar. Es hat normalerweise eine Brennweite von 7,5 cm und wird in Lichtstärken von 1 : 4,5 bis 1 : 2,9 geliefert. Zur Auswechslung ist eine längere Brennweite mit 10,5 cm vorhanden, die besonders bei Bildnisaufnahmen usw. gute Dienste tun wird. An sich ist natürlich hier stets zu den höchsten Lichtstärken zu raten, weil keinerlei Schwierigkeiten der Scharfeinstellung bei einer Spiegelreflexkamera eintreten, dafür aber der Aktionsradius bei schlechtem Licht oder im Zimmer bedeutend größer ist. Bildmäßig arbeitet auch öfters die größere Lichtstärke vorteilhafter, weil sie die Dinge infolge ihrer geringen Schärfentiefe plastischer vom Hintergrund loshebt. Das Mattscheibenbild kann durch eine Lupe betrachtet werden. Man stellt so sehr genau und sicher ein. Stets vermittelt das Mattscheibenbild ein großes Urteil über die Bildmäßigkeit der Aufnahme oder des Motivs. Man kommt dabei viel leichter zu kompositionell und bildmäßig guten Aufnahmen, wenn man das Motiv bereits in die Ebene projiziert vor sich hat, dazu auch Schärfentiefe und Raumverteilung einigermaßen abschätzen kann. Erfreulich ist es daher, daß eine billige Spiegelreflexkamera alle diese verschiedenen Vorteile vermittelt. Fr.

Die neue Weltur 6×9/4,5×6

Das alte Standard-Rollfilmformat 6×9 cm interessiert noch immer den Fachphotographen, der aus mancherlei Gründen ein größeres Format bei Handkameras vorzieht. Aber ein solches Aufnahmegerät muß modern sein, muß alle technischen Neuerungen aufweisen, um den hohen Ansprüchen des Fachmannes zu genügen. Die Kameraindustrie hat daher nicht versäumt, ihre großformatigen Rollfilmapparate entsprechend auszustatten. Ein solches neuzeitliches Gerät liegt jetzt in der Zweiformatkamera Weltur 6×9/4,5×6 cm vor.

Wir finden an ihr den gekuppelten Einblick-Entfernungsmesser, die Gehäuseauslösung, hohe Lichtstärke, hohe Verschlußzeiten und beste Präzision.

Schon äußerlich macht die Kamera einen sehr guten Eindruck, die Form ist gefällig und noch immer flach, das Aussehen ist vorteilhaft, matt verchromte und

Digitized by Google

blanke Metallteile geben eine besondere Note. Die Ausführung ist solid, stabil und widerstandsfähig, wie es gerade der Fachmann schätzt, der seinem Gerät etwas zutrauen muß.

Der gekuppelte Einblick-Entfernungsmesser, bekannt von der Weltini und Weltur 4,5×6 cm, gewährt sicheres und rasches Einstellen, erleichtert die Erfassung bewegter Objekte und von Sportszenen. Die Triebeinstellung hat einen sehr kurzen Gang, eine Dreivierteldrehung führt über die ganze Skala von Unendlich bis 1,5 m. Der Compur-Rapid-Verschluß mit seinem Geschwindigkeitsbereich bis 1/400 Sek. gibt weite Möglichkeiten, ebenso die hohe Lichtstärke des Xenars 3,8/10,5 cm oder des Tessars 4,5/10,5 cm. Die Gehäuseauslösung, für die linke Hand bestimmt, ist gerade bei einer großen Kamera von Wert, weil beide Hände den Kamerakörper festhalten können und dadurch der Freihandaufnahme erhöhte Sicherheit geben. Besondere Annehmlichkeiten sind das automatische Zurückgehen auf Unendlich beim Schließen der Kamera, das Einlegen des Films in die ausschwenkbaren Spulenmulden, die Benutzung des kleineren Formats 4,5×6 cm. Die für diesen Fall notwendige Begrenzung des Sucherfeldes wird durch einen kleinen Schieber erreicht, der vor dem Sucherfenster angeordnet ist, der Film erhält seine Begrenzung durch eine Abdeckmaske, die in bekannter Weise eingesetzt wird. Die Kenntnis der Tiefenschärfe — für eine Kamera hoher Lichtstärke und langer Brennweite besonders wichtig — vermittelt eine Tabelle, die auf der Oberseite des Entfernungsmessers angebracht ist und sich immer bequem darbietet.

Die Welta-Kameras haben sich durch ihre gute und verläßliche Konstruktion schon mit den oben erwähnten Modellen in Fachkreisen gut eingeführt, und man kann erwarten, daß auch die neue Weltur 6×9 cm als sehr leistungsfähiges Präzisionsgerät geschätzt werden wird. Dr W.

Bessapan-Film jetzt mit 21/10° DIN

Der neueste emulsionstechnische Fortschritt der Firma Voigtländer betrifft den Bessapan-Film, dessen Empfindlichkeit auf 21/10° DIN gesteigert wurde. Die spektrale Empfindlichkeit dieses orthopanchromatischen Films blieb unverändert, ebenso behielt der Film seine Gradation und seinen guten Belichtungsspielraum. Das Korn hat trotz der Empfindlichkeitssteigerung keine Vergröberung erfahren, es blieb so fein, wie es war.

Der Bessapan-Film rückt nun in die Gruppe der höchstempfindlichen Filme vor und gehört zu jenen Aufnahmematerialien, mit denen unter den schwierigsten Lichtverhältnissen gearbeitet werden kann. Der Fachphotograph wird sich dieses Films bei Kinderaufnahmen im Heim und Atelier bedienen und bei allen Aufgaben, für die höchste Empfindlichkeit wichtiger ist als höchste Kornfeinheit. Sport- und Kunstlichtaufnahmen gehören auch zu den Gebieten dieses Films. W.

Zwei neue Hauff-Filme

Hauff-Pancola-Granex 13/10° DIN für Kleinbildaufnahmen ist ein Dünnschichtenfilm hoher Empfindlichkeit. Die Emulsionstechnik ist vor geraumer Zeit zu dünnen Schichten übergegangen und erreichte damit sehr feines Korn und hohes Auflösungsvermögen, wie man es für Kleinbildaufnahmen bedarf. Allerdings war damit eine Einbuße an Empfindlichkeit verbunden. Jetzt nähert man sich wieder einem Empfindlichkeitsbereich, mit dem man sehr gut auskommt, und der Pancola-Granex ist mit seinen 13/10° DIN ein verhältnismäßig empfindlicher und sehr feinkörniger Dünnschichtenfilm mit guten panchromatischen Eigenschaften. Wünscht man eine extreme Empfindlichkeit, dann wird man in dem Hauff-Pancola-Super-Film 21/10° DIN das geignete Aufnahmematerial finden. Dieser Film, der nur als Rollfilm hergestellt wird, ist doppelt so empfindlich wie der

Digitized by Google

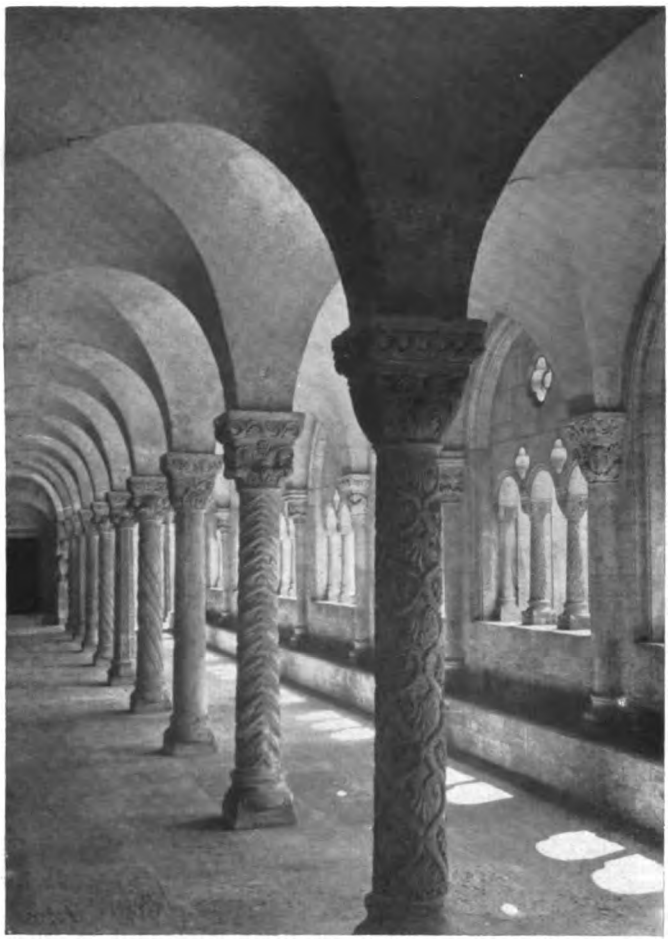


Foto: H. H. Wiedemann

„Säulengang" Aufgenommen mit Schneider-Xenar

bekannte Pancola-Film 17/10° DIN, mit dem er die Pancola-Sensibilisierung gemeinsam hat. Als höchstempfindlicher Film hat der Pancola-Super großen Belichtungsspielraum durch Emulsionsdoppelschicht. Die Gradation ist normal, für Lichthoffreiheit ist in bekannter Weise gesorgt. W.

Papiere für die Kleinbildvergrößerung

Eine schöne neue Oberfläche ihres bekannten Spezialpapieres für die Kleinbildvergrößerung, Leigrano, haben die Leonar-Werke, Wandsbek, herausgebracht: Leigrano weiß-elfenbein, Royal-Feinkorn (Lg 115 a).

Sie ist mit ihrem duftigen Schimmer eine glückliche Mischung des eigenartigen Reizes feinrauher Oberflächen mit dem seidigen Glanz halbmatter. Wie der Name schon sagt, handelt es sich um eine verfeinerte Royalstruktur, die ja in ihrer üblichen grobnarbigen Form die Fläche von Kleinbildvergrößerungen zu unruhig machen, zerreißen würde. Die feine Narbung der neuen Oberfläche sichert dagegen geschlossene Bildwirkung und ungeschmälerte Wiedergabe feiner Einzelheiten. Die korndämpfende Eigenschaft der Royalnarbung ist dabei in einem für die heutige Kleinbildvergrößerung genügendem Maße erhalten geblieben. Die reiche und kraftvolle Tonskala der Emulsion, die satten Tiefen und brillanten Lichter werden durch den leichten Glanz der Oberfläche wirkungsvoll unterstützt. Die Schwärzen sinken nicht ein, und die Bilder trocknen tadellos und ohne Tonverlust auf.

Die Papierfarbe ist ein vornehmes Elfenbeinweiß, das sich mit dem Warmschwarz des Bildtons zu einem harmonischen Zweiklang vereinigt. Das Papier läßt sich, wie uns Versuche zeigten, leicht und unauffällig schaben und nimmt auch jede Art der üblichen Positivretusche willig an, ohne daß, wie bei matten Papieren, ein leichter Glanz oder, wie bei glänzenden Papieren, matte Stellen störend hervortreten. Es eignet sich daher sehr gut für Porträts, zumal auch Bildton und Papierfarbe warm gestimmt sind. Im übrigen ist keine seiner Eigenschaften einseitig ausgeprägt, so daß man das Papier, das auch in seinem Emulsionscharakter auf die besonderen Anforderungen der Kleinbildphotographie zugeschnitten ist, ziemlich universell verwenden kann.

Lg. 115 a wird in vier Härtegraden auf einem griffigen, zähen Rohstoff kartonstark geliefert. —ie—

Ein neues Laborpapier: Ridax sonnig

„Ridax sonnig" heißt der neue Typ des bekannten und beliebten Labor-Kontaktpapieres der Voigtländer & Sohn AG., Braunschweig, weil die zwischen Elfenbeinweiß und Chamois liegende Papierfarbe Bildern auf diesem Papier einen warmen, sonnig leuchtenden Ton gibt.

Das Papier steht in der Mitte zwischen Ridax Weiß und Ridax Chamois. Mit dem ersten hat es die Brillanz, mit dem zweiten die Wärme der Papierfarbe und des Bildtons gemein. Da es aber nicht so ausgesprochen farbig wirkt wie ein Chamoispapier und daher nicht so empfindlich gegen den Bildinhalt ist, läßt es sich allgemeiner anwenden. Es gibt kaum ein Motiv, das auf diesem Papier nicht gut wirkt. Vor allem eignet es sich für Motive, für die ein weißes Papier zu kalt, ein tiefchamois Papier zu farbig wäre: z. B. Straßenszenen, Strandbilder, Innenräume, Architekturen, Sportaufnahmen, Frühlings- und Sommerlandschaften.

Die Emulsion ist keine ausgesprochene Braunentwicklungsemulsion, liefert aber wärmere Bildtöne als Ridax Weiß. Für die Entwicklung empfiehlt sich der Neutraltonentwickler oder ein Entwickler gleichen Typs. Blautonentwickler geben einen nach Blauschwarz neigenden Bildton, der nicht gut zur Papierfarbe paßt.

Im übrigen hat die Emulsion die schönen Eigenschaften dieses bewährten Laborpapieres: Frische, Brillanz, tadellose Abstufung, weitgehender Beanspruchung genügender Verarbeitungsspielraum, nicht die geringste Schleierneigung.

Das Papier wird in sieben Härtegraden — Ultraweich, Extraweich, Weich, Normal, Hart, Extrahart — nur papierstark geliefert. Vom Format 13×18 ab auch in Zehnerpackungen, darunter nur in Hunderterpackungen oder die Formate 6,5×9,5 und 7,5×10,5 in Tausenderpackungen. Dr. H. E. T.

Neue Porträtpapiere

Die Firma Fritz Weber, Heidenau bei Dresden, hat ihre bekannten Porträtpapiere Weber-Blitz und Weber-Medio durch eine dritte Sorte, Weber-Spezial, ergänzt. Die Gradation steht in gutem Abstand zu Weber-Medio und kann als hart bezeichnet werden. Der Fachmann hat in den drei Härtegraden (Blitz = weich, Medio = normal, Spezial = hart) nun ein sehr anpassungsfähiges Werkzeug für Negative jeden Charakters. Spezial muß rund doppelt solange belichtet werden wie die beiden anderen Sorten. Ein angenehmer, warmschwarzer Bildton, vorzügliche Tonabstufung, reichlicher Belichtungsspielraum und leichte Tonbarkeit zeichnen auch die neue Sorte aus. Sie wird in glänzend weiß (dünn und kartonstark), glänzend chamois (kartonstark), halbmatt chamois (dünn und kartonstark), velvet halbmatt feingekörnt weiß (kartonstark) und velvet halbmatt feingekörnt (Ideal-Feinkorn) chamois (kartonstark) geliefert.

Digitized by Google

Zwei weitere neue Sorten: Weber - Blitz - Rapid (weich) und Weber-Medio-Rapid (normal), gehören zu der Gruppe der heute so beliebten höchstempfindlichen Chlorbromsilberpapiere. Blitz-Rapid ist reichlich fünfmal so empfindlich wie Blitz und Medio-Rapid reichlich viermal so empfindlich wie Medio. Die Gradation ist ungefähr gleich, nur fanden wir, daß Blitz-Rapid eine Kleinigkeit kräftiger arbeitet als Blitz. Der Bildton ist ein schönes Warmschwarz, die Tonabstufung kraftvoll plastisch, Belichtungsspielraum und Tonbarkeit vorzüglich. Obwohl man mit lichtstarken Apparaten auch die Sorten Blitz und Medio zu Vergrößerungen verwenden kann, wird man für solche Zwecke in Zukunft mehr zu den beiden neuen Papieren greifen, da sie auch unter Apparaten normaler Lichtstärke sehr kurz belichtet werden können. Sie eignen sich übrigens sehr gut auch für die Vergrößerung von Kleinbildnegativen. Die Papiere werden geliefert in glänzend weiß (dünn), chamois (kartonstark) (nur Blitz), halbmatt chamois (dünn und kartonstark), matt weiß und chamois (kartonstark) und velvet halbmatt (Ideal-Feinkorn) chamois (kartonstark).

Kurz vor der Drucklegung kamen hinzu: Weber-Spezial: matt weiß und chamois (kartonstark); Weber-Blitz-Rapid und Medio-Rapid: glänzend weiß (kartonstark); Medio - Rapid: glänzend chamois (kartonstark). Dr. H. E. T.

Tetenal Brauntyp

Ohne Zweifel sind warme, ins Braune stechende Bildtöne — vielleicht weil sie „farbig" wirken — heute beliebter als das kalte Blauschwarz, das vor einiger Zeit die Mode war. Die Fülle neuer Chamoispapiere mit braunschwarzen bis braunen Bildtönen ist ein Beweis dafür.

Der neue Brauntyp-Entwickler des Tetenal-Werkes ist daher zeitgemäß. Man darf ihn aber nicht mit jenem Typ von Braunentwicklern verwechseln — meist Hydrochinon oder Glycin - Hydrochinon-Entwickler —, die von jeher für die Entwicklung geeigneter Papiersorten in reinbraunen Bildtönen verwendet wurden. Diese Spezialentwickler verlangen sehr starke Überbelichtung, sehr lange Entwicklungszeiten und sind außerdem heikel in der Verarbeitung, wenn man viele Bilder in gleichem Ton entwickeln will.

Der Brauntyp-Entwickler ist dagegen ein Universalentwickler, mit dem man auf einfachste Weise auf allen Papieren, ob braun entwickelnd oder nicht, ob Chlorsilber, Chlorbromsilber oder Bromsilberemulsion, warme **braunschwarze bis schwarzbraune** Töne erhält. Gleichgültig, ob frisch angesetzt oder schon mehrfach gebraucht. Er arbeitet auch zuverlässig bei allen Temperaturen zwischen 17 und 20°, darf nur nicht — wie übrigens jeder Entwickler — unter 15° abkühlen. Die Belichtung soll naturgemäß reichlich sein, aber auch wenn man etwas zuviel des Guten tut, werden die Bilder nicht gleich flau.

Wir haben mit dem Entwickler in der empfohlenen Verdünnung 1 : 2 sämtliche Papiersorten verarbeitet — blauschwarz und braunschwarz entwickelnde Kontaktpapiere, Chlorbromsilberpapiere und Bromsilberpapiere — und mit allen schöne Ergebnisse erhalten. Der Bildton wird naturgemäß bei Braunentwicklungsemulsionen wärmer als bei Blauschwarzemulsionen. Die Belichtungszeiten waren durchschnittlich doppelt so lang wie bei einem zum Vergleich herangezogenen Enkobrom-Entwickler 1 : 2. Auch Bromsilber nimmt einen schönen schwarzbraunen Bildton an. Es tont außerdem, mit Brauntyp entwickelt, besonders leicht und ist dann auch der Selentonung zugänglich.

Dr. H. E. T.

RM 96,— 128,— 240,—
Franke & Heidecke, Braunschweig

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen

100 Jahre Günther Wagner

Am 28. April 1838 erschien das erste Preisverzeichnis der Malerfarbenfabrik Karl Hornemann, Hannover, das bereits unter anderem 76 Aquarellfarben enthielt. Das ist der Gründungstag des Unternehmens, in das im Jahre 1863 Günther Wagner eintrat, um es im Jahre 1871 käuflich zu erwerben und unter seinem Namen fortzusetzen. Der heutige Seniorchef Fritz Beindorff ist der Schwiegersohn Günther Wagners. Mit ihm arbeiten seine Söhne Dr. Günther Beindorff und Kurt Beindorff, während der junge Betriebsführer Fritz Beindorff jun. am 7. Februar 1938 an den Folgen einer Grippe mit Herzlähmung mitten aus frohem Schaffen verschieden ist.

Die Firma Günther Wagner ist ein Familienunternehmen, das schon von den frühesten Anfängen an sozialen Gemeinschaftsgeist für das gesamte Werk walten ließ. Aus Anlaß des 100 jährigen Jubiläums ist eine Festschrift in Form eines künstlerisch ausgestatteten Buches herausgegeben worden, das den Werdegang des Hauses Günther Wagners aufzeigt. Es gibt ein Bild von den Menschen, dem Werk, der Ware, den sozialen Einrichtungen und der Berufsschulung. Es zeigt die große Anzahl der Jubilare, die beweist, daß es sich bei der Firma Günther Wagner um ein deutsches Unternehmen handelt, das mit seiner Gefolgschaft verwachsen ist. Was hier an sozialen Leistungen durch Fürsorge, Pensionskassen, Schönheit der Arbeit, Unterstützungen, Säuglingsfürsorge usw. geleistet worden ist und geleistet wird, stellt ein hohes Vorbild sozialer Betriebsführung dar.

Die Erzeugnisse der Firma Günther Wagner sind weltberühmt. Sie werden es bleiben und somit immer weiter zur Geltung deutschen Schaffens in der ganzen Welt beitragen. Die Firma Günther Wagner darf zu ihrem Ehrentage der aufrichtigen Wünsche aller versichert sein, die irgendwie mit ihr geschäftlich oder persönlich in Verbindung stehen. Ein Werk, das mit zwei bis drei Mitarbeitern entstand und es in 100 Jahren auf über 3700 Mann Gefolgschaft gebracht hat, hat in den Stürmen dieser 100 Jahre seine Geltung bewiesen. Möge es weiter blühen und gedeihen zum Segen der Betriebsführung, der Gefolgschaft und der Allgemeinheit. Von diesen Wünschen begleitet beginnt die Firma Günther Wagner nunmehr das zweite Jahrhundert ihres Bestehens. Kl.

Die Werkscharen bei der Reichsarbeitstagung in Leipzig

Der Werkschargedanke hat besonders im verflossenen Jahr auch in den Papier erzeugenden, Papier verarbeitenden und graphischen Betrieben eine erfreuliche Ausbreitung erfahren. Anläßlich der Reichsarbeitstagung des Fachamtes Druck und Papier vom 10. bis 12. Juni 1938 in Leipzig sollen nun zum ersten Male die Werkscharen in einem größeren Rahmen in Erscheinung treten. Das Fachamt Druck und Papier bittet deshalb die Betriebsführer, recht vielen Werkscharmännern, möglichst den geschlossenen Werkscharen der einzelnen Betriebe, Gelegenheit zur Teilnahme an der Reichsarbeitstagung zu geben. Der Zeitpunkt der Reichsarbeitstagung ist so gewählt, daß er in die arbeitsschwache Zeit fällt. Da die Werkscharmänner in einem Gemeinschaftsquartier auf dem Messegelände untergebracht werden und Gemeinschaftsverpflegung stattfindet, belaufen sich die Unterbringungskosten einschließlich Verpflegung und Freikarte für Straßenbahnfahrten auf rund 8 RM. Zu diesem Einheitssatz kommen dann die ermäßigten Fahrtkosten von den einzelnen Gauen nach Leipzig hinzu. Die Werkscharmänner erhalten Tagungsausweis mit Tagungsplakette, Einlaßkarte für die Großkundgebung mit Dr. Ley, für sämtliche sportlichen Veranstaltungen und für die Johannisfeier, eine Vorzugskarte für den Besuch des Völkerschlachtdenkmals, des Leipziger Zoo (50 Pf. statt 1 RM), eine Verbilligungskarte für Stadtrundfahrt (1,50 RM statt 3 RM) und einen Stadtplan von Leipzig für 0,70 RM bei den zuständigen Orts-, Kreis- bzw. Gaudienststellen der Deutschen Arbeitsfront, Fachabteilung Druck und Papier.

Bücherschau

The Korda, Photography Year Book 1938. Verlag 48, Fetter Lane, London, E. C. 4 Eng. Preis: 21 sh.

Dieses Buch gibt in qualitativer wie quantitativer Hinsicht einen Querschnitt durch die bildhafte Fotografie der Welt, der sehr interessant und anregend ist. Es enthält Bilder und nur Bilder, auf 422 Quartseiten wohl etwa 2000. Sowohl die rein fotografische Leistung wie die Gebiete angewandter Fotografie sind durch zahlreiche Beispiele vertreten. Gewiß handelt es sich dabei nicht nur um Meisterleistungen, was bei der Fülle des Gebotenen weder möglich noch beabsichtigt ist. Schließlich aber wirken auch nicht gelungene Arbeiten irgendwie instruktiv. Und in diesem Sinne können wir diese Bildersammlung unseren Lesern nur empfehlen.

Neu!

Halle-Hintergrund-Folien

Originelle mod. Entwürfe. Eine Auswahl passender Motive für verschiedene Anlässe in **einem Satz zu 12 Hintergrundfolien 10x15 cm kostet RM. 9.-.**

Prospekt mit Abbildungen kostenlos!

Die altbewährte Foto-Kunstanstalt mit neuzeitlichen technischen Hilfsmitteln.

EDUARD BLUM

Edeldrucke, Malereien BERLIN, S. W. 19 Seit 1895 Sonderabteilung für Reklame-Großfotos

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19. Fernruf: 225944.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. I.Vj. 3140; einschließlich Streuversand 795.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Ein neuer Kameratyp: die Schnellschuß-kamera

Photographieren heißt: Wirklichkeit optisch aufzeichnen. Die photooptische Aufzeichnung wird um so unmittelbarer, um so treffender sein, je zweckmäßiger das Werkzeug ist. Handlich, beweglich muß es sein und vor allem einfach zu bedienen. Es muß jederzeit bereit sein, zuzupacken. Handgriffe und optische Funktionen, alles, was der **Vorbereitung** der Aufnahme dient, sollen Hand und Auge so wenig als möglich ablenken, damit sie frei sind für das Ereignis, für den entscheidenden Augenblick.

Aufnahmestil und Kameratechnik

In der Blütezeit der guten, alten Mattscheibenkamera hätte man allerdings diese Forderungen nicht gestellt. Damals machte man in aller Gemütsruhe „Bilder"; die Wirklichkeit war nur Anstoß, Rohstoff, die Hauptsache kam später. Und die Kamera war im Grunde eine Art technischer Ersatz für Pinsel und Zeichenstift. Inzwischen hat man gelernt, die neuen und besonderen Möglichkeiten des Photoauges zu nutzen, das die Dinge viel schärfer und genauer, das Geschehen viel rascher und zuverlässiger erfassen kann als unsere Augen. Die Wirklichkeit selbst in allen ihren tausendfältigen Erscheinungen ist Aufgabe und Gegenstand der modernen Photographie. Die Kamera ist unsere Waffe zu ihrer optischen Durchdringung, Erforschung und Eroberung.

Die Kleinbildkamera,

das Ergebnis höchstentwickelter Optik, Emulsionstechnik und mechanischer Präzisionsarbeit, ist das hochgezüchtete Werkzeug der modernen Photographie. Handlichkeit, kurze Brennweite, Entfernungsmesser, Kupplung von Verschlußaufzug und Filmtransport geben ihr eine hohe Aufnahmebereitschaft und Schlagfertigkeit.

Sonderentwicklung

Die hohe Aufnahmebereitschaft der modernen Kleinbildkamera hat eine Aufnahmetechnik hervorgerufen und gefördert, die unter dem Namen „Schnappschußphotographie" bekannt ist. Sie ist die folgerichtige Anwendung des modernen Aufnahmegerätes als eines ungemein leistungsfähigen Registrierinstrumentes. In der Schnappschußphotographie hängt alles davon ab, daß man den richtigen Augenblick erfaßt. Damit sind auch ihre Grenzen gegeben — menschliche Grenzen. Es gibt so schnelle Vorgänge, daß auch der geübteste und sicherste Photograph auf gut Glück angewiesen ist. Ein Versagen kann folgenschwer sein, denn bis man den Film weitergeschaltet und den Verschluß aufgezogen hat, ist die Gelegenheit verpaßt. Hier setzt die Schnellschußkamera ein, die nicht nur an Aufnahmebereitschaft, sondern auch an Schußtempo das Letzte hergibt.

Der Robot als Beispiel einer modernen Schnellschußkamera

Der Robot war die erste Schnellschußkamera und hat ihr Prinzip am folgerichtigsten durchgeführt. Er ist daher als Beispiel besonders geeignet.

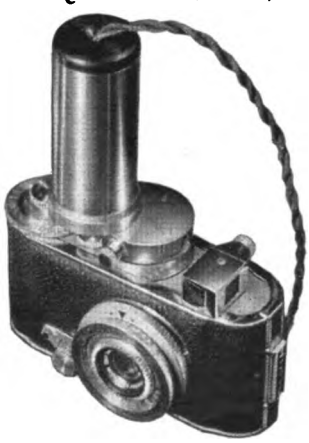
Die wichtigsten Konstruktionsmerkmale

1. Optische Ausrüstung

Das Aufnahmematerial des Robot ist der perforierte Kinefilm 35 mm, das Aufnahmeformat 24 × 24 mm. Das quadratische Format ist mit Bedacht gewählt worden. Es gibt zunächst die Möglichkeit, die normale Aufnahmebrennweite mit 3 cm verhältnismäßig kurz zu halten. Das bietet folgende Vorteile: Schon bei großer Blende ist die Tiefenschärfe beträchtlich. Bei Blende 5,6 und Einstellung auf 6 m z. B. verfügt man über eine Tiefenschärfe von 3 m bis „Unendlich"! Ein Nachstellen der

„Sonnentag — Waschtag" Robert Mayländer
Rolleiflex 6×6, Bl. 4,5, 1/25 Sek., Duto I, Perutz-Perpantic-Film, Sonne, August, 11 Uhr

Schärfe wird auch bei Gegenständen, die sich innerhalb eines ausgedehnten Tiefenbereichs bewegen, nicht notwendig. Und der Entfernungsmesser wird überflüssig! Außerdem spart das quadratische Format, da es Hoch- und Querformat enthält, Handgriffe und



Robot mit Serienfernauslöser

Digitized by Google

Foto: Schlagenhauer

Retina-Aufnahme auf Panatomic, Blende 9, 1/50 Sek.

kostbare Zeit. Der weite Bildwinkel des Normalobjektivs — etwa 56° — erleichtert das Suchen und Festhalten bewegter Objekte — man verliert sie nicht gleich aus dem Bildfeld. Zusammengefaßt: Durch das quadratische Format und die kurze Brennweite erhält die Kamera außerordentliche Beweglichkeit und Aufnahmebereitschaft.

Mechanische Ausrüstung

Verschlußaufzug und Filmtransport sind natürlich auch miteinander gekuppelt, aber auf eine ganz neue und besondere Art. Man braucht nämlich nicht einmal mehr den Aufzugknopf vor jeder Aufnahme zu drehen: Verschlußaufziehen und Filmweiterschalten besorgt der Robot selbst. Er besitzt dazu ein Federwerk, das, einmal aufgezogen, für bis zu 24 Aufnahmen ausreicht. Man hat nichts weiter zu tun, als zielen und abdrücken, so schnell man kann oder will. Mit einiger Übung bringt man es bis auf vier Aufnahmen in der Sekunde. Die blitzschnelle Aufnahmebereitschaft und das fabelhafte Schußtempo dieses photographischen Maschinengewehrs sind unschätzbar für die Aufnahme schneller Vorgänge: Sind Auge und Nerven nicht mehr imstande, zu folgen, den entscheidenden Augenblick zu erfassen, kreisen wir ihn mit einer Ladung von Schüssen ein, und der Treffer ist uns sicher.

Die große Aufnahmebereitschaft, Schußgeschwindigkeit und Treffsicherheit macht die Kamera zu einem besonders leistungsfähigen Werkzeug für die Aufnahme von **Bildserien.** Außerdem erschließt sie ein Aufnahmegebiet, das bisher eigentlich nur der Kino-Zeitrafferkamera zugänglich war: die Zerlegung eines Vorgangs in seine einzelnen Phasen, die **Reihenaufnahme.** Einige dankbare Aufnahmegebiete, auf das Geratewohl herausgegriffen: Sport, Gymnastik, Tanz, typische Arbeitsvorgänge, Bühnenszenen, der Ablauf von Feierlichkeiten und Veranstaltungen. Neue und dankbare Möglichkeiten, die sich vor allem der Bildberichterstatter nicht entgehen lassen wird.

Ein Rädchen greift in das andere

Der Robot hat einen Ganzmetall-Schlitzverschluß mit Zeiten von 1 bis 1/500 Sek. Es ist aber keiner der üblichen Schlitzverschlüsse, sondern ein sogenannter Scheibenschlitzverschluß: der Ausschnitt einer Drehscheibe wird während der Belichtung langsamer oder schneller hinter dem Objektiv vorbeigeführt. Warum der Konstrukteur gerade den Scheibenschlitzverschluß wieder aufgegriffen und für die Kamera ausgebaut hat? Ein solcher Verschluß braucht auch für kürzeste Zeiten nur geringe Spannkraft! Wir begreifen: Das ist notwendig für das automatische Spannen durch eine Feder, die übrigens so klein ist, daß sie im Aufzugknopf untergebracht werden konnte.

Schnelligkeit und Sicherheit

Bis zu vier Aufnahmen in der Sekunde lassen sich mit der Kamera machen. Damit bei einem solchen Aufnahmetempo der Film nicht leidet, ist der Transportmechanismus besonders ausgebildet und gesichert worden: eine exzentrische Zackenrolle drückt nach jeder Aufnahme blitzschnell die federnde Andruckplatte zurück und schiebt den Film freischwebend in den offenen Schlitz der Aufwickelkassette hinein. (Die Schlitze der Robot-Kassetten öffnen sich automatisch, wenn die Kamera verschlossen wird.) Im nächsten Augenblick wird der Film schon wieder mit 1—1½ hundertstel Millimeter Genauigkeit von der Andruckplatte festgehalten.

Durchdacht bis ins kleinste

Das sind die Hauptzüge dieser Schnellschußkamera. Sie ist auch sonst in jeder Hinsicht für ihre Sonderaufgabe ausgerüstet: Genormte Schraubgewinde bürgen für sicheren Sitz der Objektive und rasche Auswechselbarkeit, die Spezialeinstellfassung der Objektive, die übersichtliche farbige Markierung der Nah-Fernpunkte, der einrastende Stellring macht das Einstellen leicht und sicher. Ein Gelbgrünfilter ist eingebaut, die Belichtungszeit wird automatisch verlängert.

Kurzer Steckbrief

Die Gestalt: klein, elegant. Maße: 101×65×47 mm. Gewicht mit Objektiv und Kassetten rund 550 g. Gehäuse aus rostfreiem Stahl, Bezug aus Saffianleder, die griffigen Knöpfe blitzblank verchromt. Oben sitzt außer dem Aufzugknopf, der Zählscheibe und dem Auslösestift ein optischer Sucher, mit dem man geradeaus und um die Ecke sehen kann. Zur Wahl stehen in der Brennweite 3 cm drei erstklassige Markenobjektive mit Lichtstärken von 1 : 3,5 bis 1 : 2,8. Als Fernobjektiv steht ein Tele-Xenar 1 : 5,5, F = 5 cm, zur Verfügung. Alle in Schneckengangführung und genormter Einschraubfassung.

Das Zubehör

beschränkt sich programmgemäß auf das notwendigste. Zum Teil sind es unerläßliche Ergänzungen, wie Bereitschaftstasche, Vorsatzlinsen und Zusatzfilter, Sonnenblende, Ersatzkassetten, zum Teil Ergänzungen, die das Arbeiten mit der Kamera erleichtern oder den Anwendungsbereich erweitern: Kugelgelenk, Brust- und Tischstativ, automatisches Filmaufspul- und Meßgerät. Alles solid und praktisch wie die Kamera.

Der Robot-Serienfernauslöser

ist die folgerichtige Fortbildung des Robot-Prinzips. Er arbeitet elektromagnetisch und vollautomatisch und ist in Verbindung mit der Kamera ein wertvolles Gerät für Einzel- und Serienaufnahmen auf Abstand. Der besondere Vorteil: Da eine Bedienung des Gerätes zwischen den einzelnen Aufnahmen wegfällt,

Digitized by Google

lassen sich aus beliebigem Abstand ganze Aufnahmereihen machen. Sehr gut eignet sich der Serienfernauslöser für technische und wissenschaftliche Zeitrafferaufnahmen, z. B. vom Aufblühen einer Pflanze, vom Ablauf eines technischen Prozesses von Arbeitsleistungen, von Meßinstrumenten usw. Mit einer Zeitschaltuhr verbunden arbeitet das Gerät vollkommen selbständig, solange die Federspannung des Robot ausreicht. Der Serienfernauslöser kann auch mit einer oder mehreren Lampen verbunden werden, die durch ein Relais kurz vor der Aufnahme eingeschaltet und nach der Aufnahme wieder ausgeschaltet werden. Die normale Betriebsspannung beträgt 12 Volt Gleichstrom und wird von einer Spezialbatterie geliefert, die überall leicht mitzunehmen ist.

Dr. H. E. T.

Agfacolor, der empfindlichste Farbenfilm

Der Ausbau des Farbenverfahrens Agfacolor vollzieht sich in einem derart raschen Tempo, daß wir mit der Berichterstattung und Prüfung kaum nachkommen und die jüngst gemachten Erfahrungen und die Ratschläge für den Leser schon wieder überholt sind. Anfang Mai erschien die Agfa mit einem neuen Farbenfilm, dessen Empfindlichkeit mit 15/10° DIN anzusetzen ist. Die Steigerung beträgt demnach gegenüber dem Film mit 7/10° DIN rund das Achtfache.

Diese gewaltige Verbesserung und Leistungssteigerung gibt der beruflichen Arbeit neuen, starken Auftrieb, denn der Fachphotograph hat die bestehenden Grenzen der Farbenfilmaufnahme sehr hemmend empfunden und sich Reserve auferlegt. Die gesteigerte Empfindlichkeit bringt den erwünschten Gewinn an Tiefenschärfe und damit die Möglichkeit freierer Gestaltung. Nähe und Ferne gleich scharf abzubilden oder Vordergrund und Durchblicksmotive aufzunehmen, war bisher nicht oder nur mit Zeitaufnahmen vom Stativ möglich, und die figürliche Darstellung kam dabei nicht in Betracht. Diese und andere Motivbeschränkungen gibt es für den neuen Agfacolor-Film nicht mehr. Die hohe Empfindlichkeit gestattet es, bei der Verschlußzeit von 1/50 Sek. etwa Blende 8 zu verwenden, unter günstigen Lichtverhältnissen sogar noch kleinere Blenden zu wählen, so daß ein Höchstmaß an Tiefenschärfe gesichert ist. Andererseits sind dem Agfacolor, der jetzt der höchstempfindlichste Farbenfilm ist, kürzeste Momentaufnahmen zugänglich, z. B. Sportaufnahmen mit 1/500 oder 1/1000 Sek. mit den Blenden 2,8 bzw. 2. Diese Grenzfälle sind zwar sehr interessant, aber nicht so wichtig für die Sportaufnahme. Der Photograph verlangt auch hier Einstellmöglichkeit mit einem größeren Tiefenbereich, um von einer dauernden Korrektur der Entfernung unabhängig zu sein und sicher und rasch arbeiten zu können. Je nach den herrschenden Verhältnissen entsprechen der Geschwindigkeit 1/250 Sek. Blenden zwischen 4 und 4,5 oder der Geschwindigkeit 1/125 Sek. Blenden zwischen 5,6 und 6,3.

An den farblichen Eigenschaften hat sich nichts geändert, lediglich die Gradation ist etwas kräftiger geworden, was der Reproduktionsfähigkeit zugute kommt. Hinsichtlich der Grundschwärze ist der Film dem neuen Kunstlichtfilm Agfacolor vergleichbar, über den kürzlich an dieser Stelle berichtet wurde.

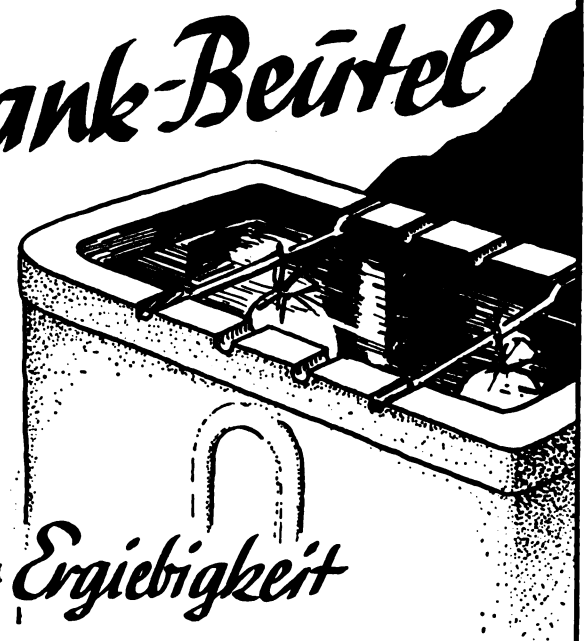
Der Tageslicht- und Kunstlichtfilm Agfacolor wird neuerdings auch zur Karat-Kamera geliefert, deren besonderes Merkmal die Karat-Patrone für zwölf Aufnahmen ist.

Auch der 16-mm-Schmalfilm nahm an dem Fortschritt teil. Er ist mit 13/10° DIN anzusetzen, und die Benutzung kleinerer Blenden bringt Gewinn an Tiefenschärfe und Erleichterungen und Spielraum für die Gestaltung.

Für die Belichtung bestehen die bekannten engen Grenzen, man muß sehr genau belichten und ein Meßinstrument zu Hilfe zu nehmen. Einige Vergleichsaufnahmen mit unterschiedlichen Blenden geben rasch Aufschluß über das Maß der jeweils notwendigen Korrektur der Messung.

Dr. W.

2 Tetenal-Fixiertank-Beutel



geben in 10-15 Minuten 70-80 Liter sauberes, richtig temperiertes und zusammengesetztes

Fixierbad von hoher Ergiebigkeit

Fachpreis:

Größe I für 35 Liter Lösung . RM. 4,15
Größe II „ 40 „ „ . RM. 4,60
} Lieferung durch den Fachgroßhandel

Bezugsquellennachweis durch:

TETENAL-PHOTOWERK·BERLIN SW29

TETENAL

Digitized by Google

Foto: Egger

Rolleicord-Aufnahme auf Panatomic, Blende 9, $^1/_{100}$ Sek.

Carbon-Braun Extrahart

Dieses altbekannte Braunentwicklungspapier der Mimosa war bisher nur in drei Härtegraden: Weich, Normal und Hart, zu haben. Mit dem Ausbau durch Extrahart paßt es sich nun der modernen Positivtechnik oder, wenn man will, auch Negativtechnik an. Im Gegensatz zu früher, wo man die Negative durch entsprechende Entwicklung einer der wenigen Papiergradationen anpassen mußte, entwickelt man heute die Aufnahmen meistens ohne Rücksicht auf die verschiedenen Negativumfänge nach Zeit und überläßt die Anpassung dem Papier, das dazu in einer großen Auswahl von Härtegraden zur Verfügung steht. Etwaige geringe Unterschiede zwischen Negativumfang und Kopierumfang können durch den Entwicklungsspielraum der Papiere ausgeglichen werden, der ja bei den Emulsionen vom Typ des Carbon-Braun verhältnismäßig groß ist.

Braunentwicklungspapiere waren schon immer beliebt. Aus physiologischen — Eigentümlichkeiten unseres Auges — und psychologischen Gründen — „warme" Töne! — sprechen uns braune Töne mehr an als blauschwarze oder neutralschwarze kalte Töne. Auch Gründe des Geschmacks sprechen für ihre Anwendung z. B. im Bildnis, vor allem im Kinder- und Frauenbildnis, in sonnigen Landschaftsmotiven oder Strandszenen oder auch bei der Darstellung von Gegenständen in verwandten Farben (z. B. Holz, Leder). Die wachsende Beliebtheit der Braunentwicklungspapiere läßt sich heute im Zeitalter der Farbenphotographie auch durch ihre farbige Wirkung erklären.

Für die Verarbeitung hat man zwei Wege: 1. die Braunentwicklung. Sie ist im Grunde eine Feinkornentwicklung und nutzt die Zusammenhänge zwischen der Struktur des Silberniederschlages und des Bildtons aus. Durch reichliche Belichtung und verlangsamte Entwicklung in verdünntem Entwickler erhält man einen immer feinerkörnigen Silberniederschlag und immer wärmere, ins Bräunliche und Rötliche spielende Töne. Im Carbon-Braun-Entwickler oder einem ähnlichen Hydrochinon-Entwickler (vgl. die Gebrauchsanweisung) erhält man so, je nach der Stärke der Belichtung und der Dauer der Entwicklung, satte dunkelbraune bis helle, leuchtend rotbraune Töne. Bestimmte Töne lassen sich, wenn man nur sorgfältig arbeitet (Belichtung, Temperatur des Entwicklers, Entwicklungszeit müssen genau gleichgehalten werden), auch auf einer Reihe von Abzügen nach dem gleichen Negativ mit großer Gleichmäßigkeit erzielen.

Für Massenauflagen ist indessen, vor allem wegen der ziemlich langen Entwicklungszeiten — 3 bis 8 Minuten — der zweite Weg vorzuziehen: die Brauntonung. Durch Baden in Selenit, im Carbon-Toner oder in selenhaltigen Tonern ähnlicher Zusammensetzung entstehen Selen- oder Selen-Schwefelsilberverbindungen, die schöne rotbraune Töne ergeben. Die Papiere brauchen dazu nur in einem üblichen Metol-Hydrochinon-Entwickler warmschwarz entwickelt zu werden; reichliche Belichtung und kurze Entwicklung begünstigt die Wärme und Schönheit des Tons. Die Tonung geht in 1—2 Minuten vor sich.

Carbon-Braun wird in sechs verschiedenen Oberflächen und in Weiß, Elfenbeinweiß, Hellchamois und Intensivchamois geliefert und ist für Maschinentrocknung geeignet. —b

Neue Papieroberfläche: Gravura Carbon

Das bekannte schichtlose Edeldruckpapier der Mimosa ist in einer neuen, sehr wirkungsvollen Oberfläche erschienen. Ein feingenarbter Karton trägt eine mit einem besonderen Mattierungsmittel versetzte Schicht, die wie feinster tiefmatter Samt aussieht. Das Bild erhält dadurch eine geradezu körperliche Substanz, wirkt nicht mehr photographisch glatt, sondern pigmentartig, ähnlich wie Tiefdrucke oder gewisse photographische Edeldrucke. Da die samtartige Schicht fast vollkommen reflexfrei ist, kommen die Schatten ungewöhnlich tief und satt, wodurch wieder die Leuchtkraft der Lichter auf das Höchste gesteigert wird.

Die vornehme, edeldruckartige Wirkung, der ruhige Vortrag, der weiche, samtige Schmelz der Lichter macht Gravura-Carbon zu einem wertvollen Ausdrucksmittel für das gepflegte Bild, für das Geschenkbild und für alle Aufnahmen, die aus dem Rahmen des Alltäglichen herausfallen sollen. Besonders gut eignet es sich für das Bildnis, für das Stilleben, für die Nachtaufnahme (wegen seiner satten Schwärzen) und überhaupt für alle großzügig aufgefaßten Motive, bei denen es nicht so sehr auf die photographisch-sachliche Wiedergabe des Gegenstandes — wie beim Hochglanzbild — als auf den Reiz des Vortrags ankommt.

Gravura-Carbon hat die gleiche, hochempfindliche Emulsion wie Gravura und Orthotyp, eignet sich daher auch gut für Vergrößerungen. Mit beiden Sorten hat es auch die reiche, kraftvolle Tonskala, den großen Verarbeitungsspielraum und den warm- bis reinschwarzen Bildton gemein. Die Verarbeitung ist genau so einfach. Heißtrocknung können wir nicht empfehlen, wenn die eigenartige Schönheit der tiefmatten Oberfläche erhalten bleiben soll. Bei der Auswahl der Negative ist zu beachten: am schönsten werden die Bilder von gut gedeckten, aber harmonisch weichen und vor allem in den Schatten tadellos durchgezeichneten Negativen. Negative mit leeren Schatten kommen nicht in Betracht. (Eine gewisse Ausnahme machen Nachtaufnahmen.)

Gravura-Carbon wird in zwei kartonstarken Sorten Weiß und Chamois tiefmatt feingekörnt in zwei Härtegraden Normal und Hart geliefert. —b—

Digitized by Google

Das Betrachtungsgerät Filmosto-Kieker

Die Beurteilung und Betrachtung eines Farbendias erfolgt zweckmäßig mit einem Betrachtungsgerät, das rascher und bequemer zu bedienen ist als ein Projektor, auch unabhängig vom Tageslicht macht und aus diesen Gründen für berufliche Arbeiten besonders gut geeignet ist. Unter den zahlreichen Modellen des Handels nimmt der neue Filmosto-Kieker eine Sonderstellung ein, da seine Form und Art neuartig sind. Seine besonderen Merkmale sind kleine und

handliche Ausführung und die Verpackung in einem flachen Metallkästchen. Dieses hat die Ausmaße 18×13×6 cm, ist also leicht unterzubringen und bequem mitzuführen. Das Gerät selbst ist in dem Kästchen fest einmontiert, man bringt es durch Hochschwenken und Anziehen einer Feststellschraube in Gebrauchsstellung. Lichtquelle ist eine Osram-Nählichtlampe Type E/14. Für Dias 5 × 5 cm wird ein Fallschacht benutzt, für Filmbänder ein Filmfenster. Die Bilder werden gleichmäßig ausgeleuchtet und erscheinen in etwa doppelter Größe und außerordentlich plastisch. Das Kästchen bietet noch Raum für 25 Diapositive.

Dieser Kieker wird dem Berufsphotographen vielfach die Projektion ersetzen, die zwar größere und schönere Bilder liefert, aber Verdunkelung erfordert und mehr Umstände macht als das Betrachtungsgerät. Der Kieker ist mehr ein Gerät zur Prüfung und Beurteilung und die notwendige Ergänzung bei der Dia-Montage, bei der gewöhnlich auch die Auslese der Dias vorgenommen wird. Der Berufsphotograph wird auch öfter in die Lage kommen, Farbendias außer Haus seiner Kundschaft vorzuführen, und dafür ist der leicht transportable Kieker das geeignetste Gerät.

W.

Die Panortho-Blende

Eine neue Gegenlichtblende brachte kürzlich die Firma Dr. phil. H. M. Kellner heraus. Diese Panortho-Blende gehört zur Gruppe der zusammenklappbaren Blenden, und sie bietet den besonderen Vorzug, in jeder ihr gegebenen Zwischenstellung zu beharren. Konstruktiv wurde dies durch Metall-Lamellen erreicht, die in offenem Zustand dicht aneinander liegen, in jeder anderen Stellung mehr oder weniger große Zwischenräume freilassen, durch die aber kein Fremdlicht auf das Objektiv fallen kann. Eine Skala gestattet es, immer wieder auf die gleiche Stellung auszuziehen. Öffnen und Schließen erfolgt durch eine Drehbewegung. Die Blende entspricht dem Bedürfnis, sich dem Bildwinkel anzupassen und ein Vignettieren zu vermeiden. Die flache Ausführung — im geschlossenen Zustand beträgt die Höhe knapp 9 mm — ist ein weiterer Vorzug. Panortho-Lichtfilter in Aufsteckfassung können mit der neuen Blende kombiniert werden. Es sind drei Größen vorgesehen, und innerhalb jedes Größenbereiches sind

Digitized by Google

die Aufsteckringe auswechselbar. Die neuartige Lösung des Problems Gegenlichtblende und die bequeme Veränderlichkeit des Auszuges erscheint uns sehr praktisch, im besonderen werden jene Lichtbildner mit Vorteil von dieser Blende Gebrauch machen, die mit Auswechseloptik und Weitwinkel arbeiten und auf das Vignettieren besonders achten müssen. W.

Kleine Mitteilungen

Ein schöner Erfolg der deutschen Industrie

Wir wir nachträglich erfahren, wurde im Leistungskampf der deutschen Betriebe dem Dr.-Nagel-Werk der Kodak AG. in Stuttgart-Wangen das Gaudiplom

Reichsstatthalter Murr überreicht dem Betriebsführer Dr. August Nagel das Gaudiplom

für hervorragende Leistungen überreicht. Diese Auszeichnung erhielten 115 Betriebe von den 3800 Firmen des Gaues Württemberg - Hohnzollern. Das Gaudiplom wurde dem Betriebsführer des Kamerawerkes der Kodak AG., Herrn Dr. Nagel, vom Gauleiter und Reichsstatthalter Murr persönlich übergeben.

Plaubel zieht um

Die Plaubel - Verkaufsgesellschaft, welche bisher ihren Geschäftssitz in Braunschweig hatte, hat den Sitz ihrer Geschäftsleitung nach Frankfurt a. M. verlegt. Die Verlegung erfolgte im Interesse der schnelleren Erledigung der Aufträge, da die Fabrikationsfirma — die Plaubel AG. für Feinmechanik und Optik — ebenfalls ihren Sitz in Frankfurt a. M. hat. Am bisherigen Sitz der Firma in Braunschweig verbleibt lediglich eine mit besonderen Aufgaben betraute Abteilung. Das Büro der Plaubel - Verkaufsgesellschaft befindet sich in Frankfurt a. M., Königstraße 66.

Besuch bei Zeiss Ikon

Im Rahmen einer Studienfahrt statteten Mitglieder der Technisch-Literarischen Gesellschaft, Berlin, der Zeiss Ikon AG., Dresden, einen Besuch ab. Nach der Begrüßung durch Herrn Direktor Ernemann wurde aus dem Fabrikationsprogramm die Herstellung der Contax an Ort und Stelle besichtigt. Einen Einblick in die Entwicklungsarbeit der Firma gaben zwei Vorträge: über die neuentwickelte Schmaltonfilm-Aufnahmekamera von Zeiss Ikon für kombinierte Bild-Ton-Aufnahmen („Ikophon") und über „Polarisationsfilter und ihre technischen Anwendungen", z. B. für Raumfilm-Projektion und Autoblendschutz.

Beilagenhinweis

Diesem Heft ist die Fachliste der Firma Tetenal-Photowerk, Dr. Triepel, K.-G., Berlin SW 29, über die Tetenal-Photo-Chemikalien beigegeben.

Bücherschau

Photographisches Rezepttaschenbuch. Von Paul Hanneke. Vierte, vollständig neu bearbeitete Auflage. 129 Seiten. Union Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin Roth & Co., Berlin SW 68. Preis kart. 3,60 *RM.*

Das Photographische Rezepttaschenbuch" gehört zu den altbekannten und bewährten Werken des photographischen Schrifttums, denn der Verfasser hat sich schon bei der Herausgabe der ersten Auflage im Jahre 1907 die Aufgabe gestellt, nur bewährte und selbst erprobte Vorschriften aufzunehmen. Die soeben erschienene vierte Auflage hat in jeder Hinsicht der Weiterentwicklung der photographischen Technik Rechnung getragen, viele veraltete Vorschriften gestrichen und neue aufgenommen. Einer Zusammenstellung bewährter Vorschriften für Feinkornentwicklung und anderer Negativ- und Positiventwickler, Fixierbäder, Verstärker, Abschwächer usw. folgen Anweisungen zu den Kopierverfahren mit Entwicklungspapieren, zu Pigment-, Carbro-, Öl- und Bromöldruck. Ein weiterer Abschnitt des Buches behandelt die verschiedenen gebräuchlichen Verfahren der Farbenfotografie, darunter auch die neuesten Methoden mit Dreischichtenfilmen. Alles in allem stellt das kleine Buch einen bewährten Ratgeber für jeden Lichtbildner dar, der sich die fotografischen Bäder selbst ansetzen will.

Die Primarflex 6x6 cm

Eine Bentzin-Spiegel-Reflex-Camera für 12 Aufnahmen 6×6 cm auf Rollfilm 6×9 cm und für Platten 6×6 und 4½×6 cm sowie Planfilm 6×6 cm mit auswechselbarer Optik bis 40 cm Brennweite. Die einmalige Umdrehung des Aufzugknopfes betätigt automatisch folgende 4 Funktionen: Schlitzverschlußaufzug, Filmtransport, Zählwerk und Spiegel. Schlitzverschluß mit Vorlaufwerk von 1/1 bis 1/1000 Sek.

Geringes Gewicht / Sicheres Arbeiten / Einfache Handhabung / Schnellste Bereitschaft

Die Camera des modernen Amateurs, die Camera des Fachmannes. Druckschriften kostenfrei!

CURT BENTZIN • GÖRLITZ

Auf der Internationalen Ausstellung Paris 1937 mit der Goldmedaille ausgezeichnet

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19. Fernruf: 225944.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. I.Vj. 3140; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

GESELLSCHAFT DEUTSCHER LICHTBILDNER E.V.

Zum Tage der Deutschen Kunst verlieh der Führer am 10. Juli unserem Mitglied, dem Reichsbildberichterstatter, Herrn **Heinrich Hoffmann**, in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die große Deutsche Kunstausstellung den Titel eines **Professors.**

Heinrich Hoffmann, einer der frühesten Mitkämpfer des Führers, hat nicht nur durch seine unermüdliche Tätigkeit die Bildgeschichte der Partei geschaffen und ein einzigartiges Bildarchiv vom Werden des Dritten Reiches aufgebaut, sondern sich vor allem auch um die Entwicklung und Neuausrichtung der bildenden Künste im nationalsozialistischen Deutschland außerordentlich verdient gemacht.

So beglückwünschen wir ihn von ganzem Herzen und denken an diesem Tag daran, daß Hoffmanns Stellung im Reich und seine Arbeit für Führer und Reich das Ansehen unseres Berufes besonders gehoben hat.

Grainer, Vorsitzender.

Direktor Schaper von der Zeiss Ikon AG. †

Wenige Monate vor der Vollendung des 60. Lebensjahres ist Direktor Rudolph Schaper nach längerer Krankheit unerwartet schnell am 5. Juli verstorben.

Am 1. November 1878 in Potsdam geboren, suchte er sich nach beendeter Schul- und Lehrzeit zunächst im Ausland ein erweitertes Blickfeld zu verschaffen, wobei ihn seine Tätigkeit bis nach Übersee führte.

Direktor Schaper †

Das Jahrzehnt bis zum Ausbruch des Weltkrieges fand ihn dann bei mehreren Industriefirmen, bei denen er es sehr rasch zum kaufmännischen Prokuristen und dann zum kaufmännischen Direktor brachte.

Während des Weltkrieges kämpfte er an der Front, und zwar von 1914 bis 1918 als Regimentsadjutant im 17. Bayrischen Reserve-Infanterieregiment. Als Hauptmann d. L. und als Inhaber des EK. II und I, ferner des Bayrischen Militärverdienstordens III mit Krone und Schwertern, schied er Ende 1918 aus dem Heere aus, um erneut seine Tätigkeit in der Industrie — und diesmal bereits der photographischen — aufzunehmen. Oktober 1922 trat er als kaufmännischer Direktor in den Vorstand der Ica AG. in Dresden ein, die 1926 mit den bekannten drei anderen Vorgängerfirmen zur Zeiss Ikon AG. verschmolzen wurde. Der Zeiss Ikon gehörte der Verstorbene bis zu seinem Tode fast zwölf Jahre als kaufmännischer Direktor an.

Direktor Rudolph Schaper war Vorsitzer des Reichsverbandes der Deutschen Photographischen Industrie, Leiter der Fachuntergruppe Photographie und Projektion der Wirtschaftsgruppe Feinmechanik und Optik, Vorsitzender des Kuratoriums der Deutschen Photohändlerschule in Dresden und Mitglied des Führerrings des Markenschutzverbandes.

Von allen, die mit ihm zusammen gearbeitet haben, wird die Lauterkeit seiner Gesinnung und die Unbestechlichkeit seines Urteils gerühmt.

Es war dabei keine leichte Aufgabe für ihn, die vielfältigen Interessen verschiedener Industriezweige auf eine einheitliche Linie zu bringen. Das ist Rudolph Schaper im vorbildlichen Maße gelungen. Immer wieder hat er die Gegensätze auszugleichen verstanden. In zahlreichen Verhandlungen mit Abnehmerverbänden, Händlerorganisationen usw., die er mit außerordentlichem Geschick zu führen wußte, stand ihm stets das Wohl des gesamten Faches vor Augen. Wie von wenigen kann man von ihm mit Recht sagen, daß er in seiner erfolgreichen Tätigkeit den Gemeinnutz stets vorangestellt hat. Wenn es heute in Photoindustrie und -handel einen lückenlosen Preis- und Vertriebsschutz und damit geordnete Marktverhältnisse gibt, so ist das in hohem Maße der tatkräftigen und zuverlässigen Mitarbeit von Direktor Schaper zu danken.

Durch seine Lebensarbeit ist Rudolph Schaper in die Geschichte der photographischen Industrie unvergeßlich eingegangen.

Aus dem Redaktionslaboratorium

Tetenal-Filmpflege

Der Kleinbildfilm bedarf einer besonders sorgfältigen Behandlung. Das geht schon bei der Entwicklung los, soll doch eine harmonische Gradation und ein sehr feines Korn resultieren. Einen besonderen Namen auf diesem Gebiet hat sich der **Ultrafin-SF-Entwickler** der Tetenal-Werke gemacht. Er arbeitet auf der Grundlage der echten Feinkornentwickler, also etwa der bekannten Entwickler mit Paraphenylendiamin, färbt aber nicht in dem Maße, wie das die genannte Entwicklersubstanz tut. Besonders wichtig ist es, daß zum Ultrafin-Entwickler eine Tabelle geliefert wird, die anzeigt, wie lange man seinen Film zu entwickeln hat. Bekanntlich brauchen alle die Filme verschiedene Entwicklungs-

Digitized by Google

„Amaryllisblüte" Foto: Hans Börries Roggemann
Rolleicord, Blende 16, 1 Sek., Proxarsatz 2, Perutz-Peromnia-Film

zeiten: während der eine Film eine hohe Entwicklungsgeschwindigkeit besitzt, entwickelt der andere langsamer. Hier beim Ultrafin-Entwickler ist erstmalig eine genaue Tabelle beigegeben. Die verschiedenen Filmsorten werden hier in acht Gruppen eingeteilt. Für jede Gruppe ist dann angegeben, wie lange der erste, der zweite Film und so fort bis zum sechsten Film entwickelt werden muß. Damit schafft man sich gleichmäßige Gradationen und feines Korn, auch wenn man heute mit der, morgen mit jener Filmsorte arbeitet.

Kleinbildfilme, die einige Zeit aufbewahrt worden sind, zeigen danach öfters kleine Staubstellen und andere Flecke, die in der Vergrößerung sich stark bemerkbar machen. Man könnte durch tüchtiges Einweichen in Wasser, gründliches Abwaschen mit einem Wattebausch unter Wasser und nachfolgendem Trocknen hier Besserung schaffen. Viel einfacher tut es aber das **Filmreinigungsmittel** von Tetenal. Man nimmt von der Flüssigkeit einiges auf einen Wattebausch und säubert damit Schicht- und Rückseite des Films. Das Mittel verdunstet sehr schnell. Alle Schmutzstellen, Trockenflecke usw. sind dann verschwunden. Natürlich muß man die Prozedur auf einer sauberen Glasplatte vornehmen.

Kratzer verleiden leicht die Kleinbildphotographie. Auch bei sorgfältiger Behandlung geschieht es doch einmal, daß ein kleiner Kratzer sich über unsere Schicht zieht. Zwar wird er nur die obere Schutzschicht erreichen, unser Bild selbst nicht zerstören, trotzdem erscheint er im Vergrößerungsbild als weißer Streifen, da wir mit nahezu gerichtetem Licht vergrößern. Tetenal hat schon vor längerer Zeit ein Mittel herausgebracht, um solche oberflächliche Beschädigungen des Kleinbildfilms unsichtbar zu machen: es heißt **Repolisan.** Neuerdings ist es in seiner Zusammensetzung abgeändert worden. Es ist damit wirksamer und praktischer anzuwenden. Es handelt sich hier darum, daß der Film gewissermaßen mit einem Lacküberzug versehen wird, der denselben Brechungskoeffizient hat wie die Gelatine. Der Kratzer wird dadurch also ausgefüllt und kann dann in der Vergrößerung nicht mehr sichtbar werden. Die neue Ausgabe des Repolisan verwendet man so, daß man den trockenen Film — nicht den nassen, wie es bisher auch möglich war — darin badet und dann zum Trocknen aufhängt. Damit eine gleichmäßige Benetzung und ein gleichmäßiges Trocknen gewährleistet wird, zerschneidet man am besten den ganzen langen Kleinbildfilm in eine Anzahl Stücke von etwa zehn Bildfeldern und behandelt diese kleinen Stücke entsprechend. Beim Aufhängen zum Trocknen ist es praktisch, die Stücke unten mit einer etwas schwereren Klammer zu behängen, damit der Streifen gerade hängt, sich nicht rollt und damit ein mäßiges Trocknen vor sich geht.

Auch zum Filmkleben — das geht also besonders den Schmalfilmer an — bringt Tetenal einen **Filmkitt** in den Handel, der für Normalfilm wie auch für Schmalfilm geeignet ist, d. h. also, daß er für den gewohnten wie auch für nicht entflammbaren Film, den sogenannten Sicherheitsfilm, verwendet werden kann. Den kleinen praktischen Fläschchen wird gleich ein kleiner Glasstab und ein Pinsel beigefügt.
Fr.

Eine praktische Tankeinrichtung für den Fachphotographen

Tankeinrichtungen für den Photohändler gibt es eine ganze Menge, für den Fachphotographen sind sie hingegen nicht geeignet, wenn er seine Bildnisnegative, seine technischen Aufnahmen usw. entwickeln will. Seit einiger Zeit bringt Kindermann & Co., Berlin-Tempelhof, eine Tankeinrichtung in den Handel, die den Bedürfnissen des modernen Fachphotographen entspricht. Diese Einrichtung besteht aus drei Steinguttrögen von den Außenmaßen 33 × 22 × 25 cm. Jeder Trog faßt 9 Liter Inhalt. Ein Trog ist für den Entwickler bestimmt, ein zweiter für das Fixiernatron, der dritte besitzt einen Überlauf und dient dem Wässern. Bei ihm wird das natronhaltige Wasser unten abgesaugt, von oben her läßt man neues Wasser zulaufen. Über den Entwicklungstrog setzt man einen mitgelieferten Holzdeckel, damit die entwickelnden Negative lichtdicht abgeschlossen sind. Damit ist man nicht darauf angewiesen, während der Entwicklungszeit dauernd im Dunkeln oder in der Dunkelkammer zu bleiben.

Die Tröge können je zwölf Negative 9 × 12 oder die anderen Größen bis 13 × 18 cm aufnehmen Diese Größen — auch 6×9-Filme und -Platten kann man entwickeln — werden über die kürzere Seite hängend eingesetzt. 18×24-Filme und -Platten werden über die Längsseite hängend in den Trog gesetzt, man kann gleichzeitig sechs Stück davon entwickeln. Die Filme werden in gebogene Rahmen aus nichtrostendem Stahl geschoben. Durch die Wölbung werden sie selbsttätig festgehalten, sie können nicht herausspringen. Platten werden in gerade Rahmen eingeschoben, in denen sie sich durch ihre Schwere halten. Beide — Filmrahmen wie Plattenrahmen — kann man gleich zum Trocknen benutzen: sie werden dann schräg aufgehängt. Natürlich ist es für schnellere Trocknung praktischer, die Negative aus den Rahmen zu nehmen.

Digitized by Google

Foto: Reibicke

Panatomic-Film, Blende 6,3, 1/500 Sekunde

Man stellt sich eine solche Tankeinrichtung am besten so auf, daß man innerhalb eines Trogtisches ganz außen den Entwicklungstrog aufstellt, dann zunächst etwas Platz läßt und darüber eine Brause anbringt. Dann kommt der Fixiertank und schließlich der Wässerungstank mit Wasseranschluß. Wenn man seine Negative entwickelt hat, werden sie zunächst abgebraust und gehen dann ihren Weg weiter zum Fixieren und Wässern.

Da der moderne Fachmann vielfach auch seine Kleinbildfilme mitentwickeln möchte — man kann ja als Tankentwickler einen feinkörnig arbeitenden Entwickler benutzen —, gibt es dazu auch einen Rahmen, auf den man seinen Kleinbildfilm wickelt und dann in den Entwicklertank hängt. Dieser Rahmen wird quer eingehängt. Der Kleinbildfilm wird über gebogene Nuten gelegt, die ihn nur ganz außen erfassen. Da kann man also auch gegen sechs Kleinbildfilme gleichzeitig in seinem Tank entwickeln.

Für jeden Fachphotographen, der mit Planfilmen arbeitet, ferner auch für jeden, der panchromatische Emulsionen verwendet, ist eine gute Tankentwicklung besonders wertvoll. Hier haben wir eine, die in allen ihren Einzelheiten und Möglichkeiten auf die Bedürfnisse des Fachmannes zugeschnitten ist. Fr.

Ein neues Vorführgerät für den 8 mm-Film: Kodaskop 8/44

Der 8-mm-Film ist der „Kleinbildfilm" des Schmalfilmers. Jedenfalls hat er der Amateurfilmerei einen ähnlichen Auftrieb gegeben wie der Kleinbildfilm der Photographie. Wenn es auch anfänglich so scheinen konnte, als ob das 8-mm-Format nur ein billiger „Ersatz" für das „richtige" Filmen sei, so ist dies längst widerlegt und die 8-mm-Schmalfilmerei ein vollwertiger Zweig des schönen Filmsports geworden. Dem Schmalfilmer stehen heute 8-mm-Geräte zur Verfügung, die sich neben ihren größeren Schwestern ruhig sehen lassen können. Betrachten wir daraufhin den neuen Vorführapparat der Kodak, die ja an der Entwicklung des 8-mm-Schmalfilms führend beteiligt war. Er ist für Anspruchsvolle bestimmt, ohne daß an den Geldbeutel allzu große Ansprüche gestellt werden.

Der erste Eindruck

Das Gerät sieht, wie ein Blick auf das Bild zeigt, sehr schnittig und elegant aus. Diese Eleganz verdankt es in erster Linie der zweckmäßigen, klaren Konstruktion. Alle Werkteile wurden auf geringstem Raum übersichtlich zusammengefaßt, der Widerstand in das Lampengehäuse eingebaut. So vereinigt das Schaltbrett links unten den Knopf für die Verstellung der Laufgeschwindigkeit, die Schalter für Lampe und Motor und die Justierschraube für die Lampe. Gleich rechts um die Ecke sitzt der Knopf für Stand und Lauf und der Spannungsschalter mit dem Sicherungsstift.

Die Anschlußfrage

Das Gerät kann an alle Spannungen von 110 bis 240 Volt angeschlossen werden und hat auswechselbare Widerstände. Für die häufigsten Spannungen von 110 und 220 Volt braucht man nur den Spannungsschalter auf die gewünschte Spannung einzustellen.

Digitized by Google

Die Lichtquelle.

Eine Projektionslampe 200 Watt, 110 Volt, deren Licht durch Kondensor und Hohlspiegel verstärkt wird, sorgt für leuchtend helle Bilder. Lampe und Widerstand werden durch ein vom Motor betriebenes Gebläse gekühlt.

Das Objektiv

Ein erstklassiger „Kodak" - Projektionsanastigmat bürgt für tadellose Schärfe der Bilder und mit seiner hohen Lichtstärke 1 : 2 für beste Ausnutzung der Lichtquelle. Die Brennweite — 25 mm — ist so bemessen, daß man auch bei kleinem Projektionsabstand in Wohnräumen genügend große Bilder erhält.

Der hilfreiche Schleifenformer

Der Bildvorsatz fällt durch die eigenartigen großen Trommeln oben und unten auf. Sie gehören zu dem neuartigen Schleifenformer, der zum ersten Male an einem Schmalfilmgerät verwandt wird und die sonst so unbehagliche Arbeit des Filmeinführens ungemein erleichtert. Dank seiner sinnreichen Konstruktion gehört tatsächlich nicht die geringste Geschicklichkeit dazu, den Film vorschriftsmäßig und mit den richtigen Schleifen versehen einzuführen. Davon hängt aber der glatte Verlauf der Vorführung ab. Ebenso macht es die Konstruktion unmöglich, daß man den Film bei unrichtiger Greiferstellung einführt oder die Filmbahn während der Vorführung öffnet. Die Filmbahn selbst beweist wieder, daß der Konstrukteur in jeder Beziehung an den Benutzer gedacht hat. Sie läßt sich nach Entfernung des Objektivs mit einem Zug herausnehmen und mit einem Griff in ihre drei Teile zerlegen, die sich dann bequem reinigen lassen. Ein falsches Wiederzusammensetzen ist geradezu unmöglich.

Der Motor wickelt zurück

Wenn der Film abgelaufen ist, befestigt man das Ende im Kern der oberen Spule, stellt auf Stand, läßt den Motor an — und im Nu ist der Film sauber zurückgespult.

Auch sonst wird es einem bequem gemacht

Das Gerät besitzt eine ganze Reihe solcher hilfreicher Einrichtungen. So braucht man z. B. die Projektionslampe während der Rückwicklung oder anderer Arbeiten am Gerät nicht brennen zu lassen. Sie wird ausgeschaltet. Man braucht aber auch nicht zum Zimmerschalter zu laufen und im Dunkeln über einen Stuhl zu stürzen. Im gleichen Augenblick nämlich, in dem die Projektionslampe ausgeschaltet wird, erhält eine Steckdose am Gerät Strom, mit dem man eine Stehlampe als Arbeitsleuchte speisen kann. Sicherungen schützen gegen die Folgen von Fehlgriffen oder Gedankenlosigkeiten, die in der Hitze des Gefechtes immer vorkommen. Der Spannungsschalter ist z. B. gegen Fehlschaltung gesichert, so daß niemand der Lampe ein jähes Ende bereiten oder den Widerstand schmoren lassen kann. Die Schaltung von Lampe und Motor ist getrennt, aber so eingerichtet, daß der Motor immer zuerst eingeschaltet werden muß, da er ja auch das Kühlgebläse für Lampe und Widerstand betreibt.

Für den Transport wird ein eleganter und praktischer Koffer mit Fächern auch für Zubehör und Filmspulen geliefert. Dr. H. E. Trieb.

Neue Kameras: Klein-Bessa 66 und 46. Eine kleine Kamera für große Bilder

Die Familie Bessa, zur Sippe der modernen Rollfilmkameras gehörend, hat einen erfreulichen Zuwachs bekommen: die Klein-Bessa für das Format 6 : 6 oder 4,5 : 6. (Film BII 8 gibt 12 bzw. 16 Aufnahmen.)

An diesem Bessa-Sprößling fällt einiges angenehm auf. Vor allem ist er für sein großes Bildformat **wirklich klein:** 12,5 : 8, 7 : 4,2 betragen die Abmessungen mit allen vorspringenden Teilen. Schon das sichert ihr das Interesse derer, die eine unauffällig zu tragende und bequeme Kamera brauchen.

Dann weist sie eine Reihe von Konstruktionsideen auf, die den Umgang mit ihr sehr erfreulich machen. Da ist der bekannte **Voigtländer Gewehrabzug** am Laufboden, der ein außerordentlich sicheres und ruhiges Auslösen noch bei Belichtungszeiten von $^1/_2$ Sek. gestattet. Bei richtiger Kamerahaltung legt sich — nicht der Zeigefinger, wie in der Gebrauchsanweisung steht, sondern — der linke Mittelfinger ganz von selbst darauf. Der Auslöser ist so angebracht, daß sich dabei die Spannungen der Haltefinger gegenseitig ausgleichen. Das schätzt, wer mit der Kamera arbeitet.

Metereinstellung, Blende, Belichtungszeiten sind aus der Gebrauchshaltung, d. h. von oben abzulesen und einzustellen. Ebenso die **Zähluhr** auf dem Sucheraufsatz am Gehäuse. Die Bessa hat als moderne Kamera natürlich eine **Filmsperre**, so daß man beim Weiterdrehen nicht auf das Filmfenster zu schauen braucht. (Wichtig für schnelle Serienaufnahmen, Theater-, Varietéaufnahmen usw.)

Ein heller **optischer Sucher mit Parallaxenausgleich** sitzt augengerecht rechts oben am Gehäuse.

Das Filmeinlegen ist ausnahmsweise ein Vergnügen. Wie bei der großen Bessa sind nämlich auch bei der kleinen die **Spulenlager schwenkbar.** Man schwenkt sie heraus, lädt sie mit Patrone und Leerspule und schwenkt sie zurück. Von der großen „Bessa mit" ist das **ausschwenkbare und auswechselbare Gelbfilter** (vor dem Objektiv) übernommen worden, das man so weder vergessen noch verlieren kann. Kleinigkeiten, die in der täglichen Aufnahmepraxis schwer wiegen!

Die optische Ausrüstung ist erstklassig. Man kann die Kamera haben entweder mit einem **Voigtar** (Drei-Linser), oder einem **Skopar** (Vier-Linser), oder dem ausgezeichneten **Heliar** (Fünf-Linser). Alles bewährte Voigtländer-Anastigmate, alle mit der Brennweite 7,5 cm und der hohen Lichtstärke 1 : 3,5. Die beiden ersten haben Compurverschluß bis $^1/_{300}$, das Heliar wird mit Compur-Rapid bis $^1/_{500}$ geliefert. Voigtländer-Porträt- und Nah-Focarlinsen und die praktische Voigtländer - Gegenlichtblende aus Kautschuk vervollständigen die optische Ausrüstung.

Das Gehäuse besteht aus gebondertem — d. h. durch ein chemisches Verfahren rostfrei gemachtem — Flußstahl und ist mit schwarzem Saffianleder überzogen. Der Aufbau für Filmsperre und

Digitized by Google

Zählwerk, sowie die Zierleisten sind matt verchromt. Ein formschöner Bau, leicht abgerundete Ecken vollenden das Bild dieser gediegenen und eleganten Kamera, einer handlichen, bequemen und praktischen Begleiterin für überallhin. Dr. H. E. T.

Neue Spezialoberfläche für die Kleinbildvergrößerung

Leigrano weiß-elfenbein Percal (Lg. 118)

Eine neue Oberfläche des rührigen Leonar-Werkes in Wandsbek, die in erster Linie für die Kleinbildvergrößerung bestimmt ist, aber auch darüber hinaus den Fachmann interessiert. Die besondere Struktur der unregelmäßig geprägten Oberfläche dämpft Negativkörnung vorzüglich. Sie ist aber so unaufdringlich, daß sie weder die feinen Einzelheiten des Bildes verwischt, noch zarte Grautonflächen griesig-unruhig erscheinen läßt. Schwere Partien, harte Kontraste werden durch die eigentümliche Oberflächenstreuung duftig aufgelockert, eintönige Mittelton partien lebendiger gemacht.

Die Farbe des Papiers gestattet — wie die Struktur der Oberfläche — eine vielseitige Verwendung, sie liegt zwischen der Kühle des Weiß und der Wärme des Elfenbein. Sie harmoniert auch sehr gut mit dem warmschwarzen Bildton, der, im Verein mit der reichen, schmiegsamen und kraftvollen Tonabstufung, das Papier auch für die künstlerische Porträt- und Innenaufnahme des Fachphotographen empfiehlt. Die feine, von einem zarten Schimmer überhauchte Struktur der Oberfläche gibt den Reiz der menschlichen Haut unnachahmlich wieder. Retuschen nimmt das Papier gut an.

Leigrano weiß-elfenbein Percal ist kartonstark in den Härtegraden: Weich (52°), Normal (60°), Hart (65°) und Extrahart (70°), zu haben. — ie —

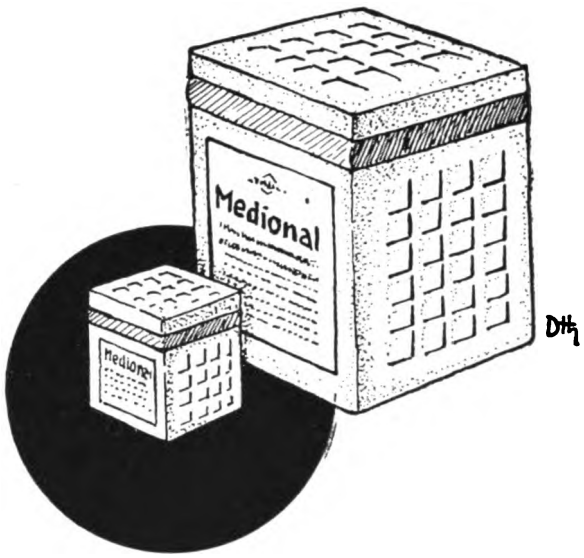
Zeitschriftenschau

Nach 35 Jahren: Kleinbildphotograph!

„Leute, die beim Anblick von Arbeiten, die aus der Hand ehemaliger Amateure stammen, Minderwertigkeitskomplexe bekommen, sollen die Kamera fortlegen — sie mögen über Photographie philosophieren. Die anderen werden nicht philosophieren, sondern photographieren. Sie werden sich nicht Mißmut, sondern Mut holen aus Vorbildern, die andere ja auch nicht gleich vom Fleck weg schufen."

Wer diesen Satz schrieb, muß berechtigtes Selbstvertrauen in sein Schaffen und Können besitzen. Der Satz ist dem Aufsatz von Dr. Paul Wolff entnommen, mit dem er Heft 3/1938 der Zeitschrift „Das Kleinbild" über das Thema **„Wenn ich heute anfinge..."** eröffnet. Er ist der unbestrittene Meister der Kleinbildphotographie, und jeder vorwärtsstrebende Lichtbildner muß ihm Dank für seine offenherzige Stellungnahme wissen, deren Kenntnis eine Bereicherung für ihn bedeutet. Hier spricht ein Pionier des Kleinbildwesens, der bei aller Liebe für die Kleinbildphotographie stets objektiv geblieben ist und sich damit — wie durch seine Leistungen — die Anerkennung aller photographischen Kreise Deutschlands — ja der ganzen Welt — errungen hat.

Jeder hat heute erkannt, daß die Aufstiegsmöglichkeiten, die das heutige Deutschland dem Schaffenden bietet, in vollem Umfange nur denen offenstehen können, die täglich an der Vertiefung ihres Wissens und Könnens arbeiten. Dazu gehört auch das Studium der modernen photographischen Literatur. Sehen wir uns dieses neueste Heft von „Das Klein-



● **MEDIONAL ist enorm ergiebig**
(4-5000 Rollfilms in 70 Liter)

● **MEDIONAL hält viele Monate**
(also auch für den kleineren Betrieb)

● **MEDIONAL-Negative kopieren sich gut**
(also wenig Papierausschuß)

● **MEDIONAL ist für jedes Wasser geeignet**
(also niemals Kalkschleier)

● **MEDIONAL arbeitet feinkörnig**
(also auch für Kleinbild)

● **MEDIONAL ist desinfiziert**
(also kein fauler Geruch)

Medional
der vollendete Tank-Entwickler

Preise:

Größe 0	für 12 Liter	RM.	3,85
„ I	„ 20 „	RM.	5,10
„ II	„ 40 „	RM.	7,95
„ IIa	„ 50 „	RM.	11,15
„ III	„ 80 „	RM.	14,85

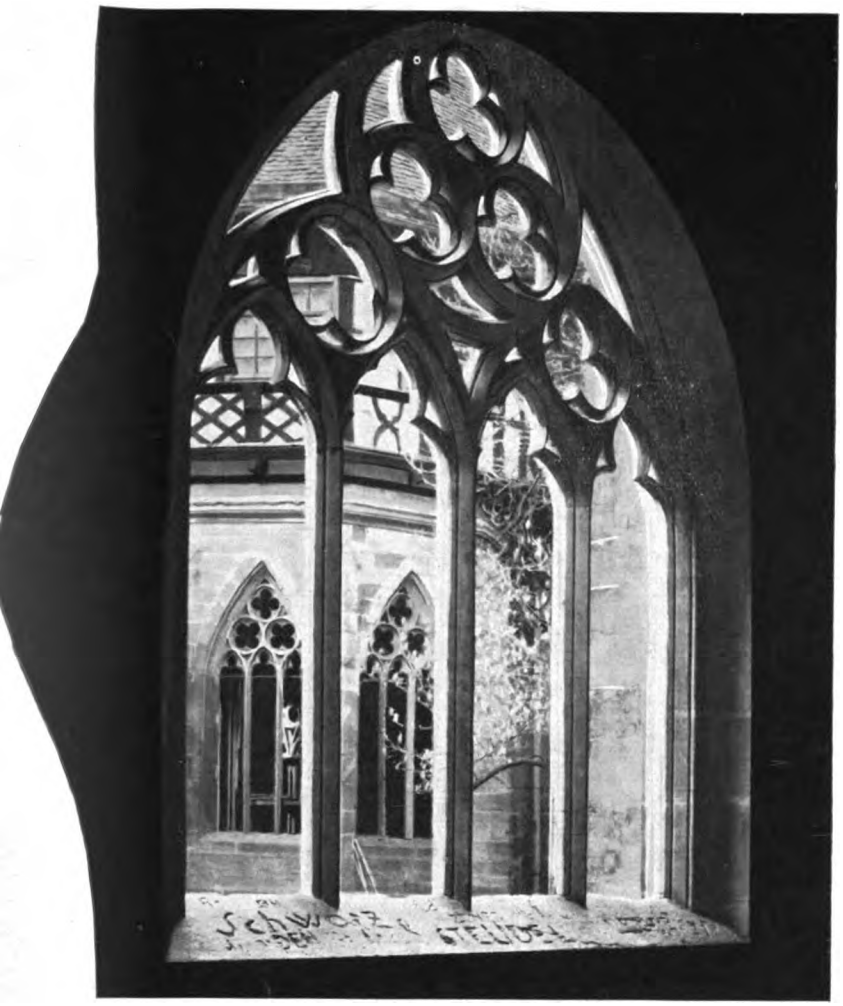
Nachfüllpackung RM. 3,85

Lieferung durch den Fachhandel
Bezugsquellen weisen wir nach

ETENA

TETENAL-PHOTOWERK·BERLIN SW29

Digitized by Google



„Kloster Maulbronn" Aus dem Hauff-Archiv

bild" kurz weiter an: Wir erhalten Antwort auf die Frage **„Feinkornentwicklung überholt?"** und Unterricht über **„Ungewöhnliche Vergrößerungen"**, werden über Farbenaufnahmen, Bildserien, Ornamentphotos, Empfindlichkeitssteigerung und anderes mehr belehrt: Jedes Heft der Zeitschrift „Das Kleinbild" ist ein kleines Lehrbuch über das Kleinbildwesen. Man bestellt bei der Photographischen Verlagsgesellschaft, Halle (Saale), Mühlweg 19, und erhält jeden zweiten Monat ein Heft zum niedrigen Preis von 80 Rpf. Schon die herrlichen Bildtafeln und Textillustrationen wiegen den geringen Bezugspreis vielfach auf. Solange Vorrat, stellt der Verlag ernsthaften Interessenten auch kostenloses Probeheft zur Verfügung.

Bücherschau

Bildwurf, schwarzweiß und farbig. Von Fred Lullack. Der FOTORAT, Heft 38. 1. bis 5. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Preis 0,75 *RM*.

Die weite Verbreitung der Kleinbildkamera hat dem Bildwurf ein neues Arbeitsfeld gebracht, das durch die neuen Dreischichten-Farbenfilme noch wesentlich vergrößert worden ist. Es ist oft erstaunlich, in welchem Ausmaß ein projiziertes Bild besser wirkt als die beste Papierkopie. Das kleine Heft berichtet nicht nur über die Handhabung der Bildwurfgeräte, sondern stellt auch in übersichtlicher Form die im Handel befindlichen Fabrikate zusammen.

Gruppenfotos lebensnah. Von Wolf H. Döring. Der FOTORAT, Heft 39. 1. bis 5. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Preis 0,75 *RM*.

Es ist bekannt, daß die Gruppenaufnahme zu den schwierigsten photographischen Aufgaben gehört. Wenn man das kleine Buch von Döring durchblättert, so kann man feststellen, daß das Geheimnis einer wirkungsvollen Gruppe in deren Ungezwungenheit liegt. Mit dem hochempfindlichen Negativmaterial und den lichtstarken Objektiven der Neuzeit ist dem Photographierenden in diesem Gebiet manche Möglichkeit gegeben, die ihm noch vor einem Jahrzehnt verschlossen war.

Fotos werden gesucht. Von Wilhelm Schöppe. Der FOTORAT, Heft 40. 1. bis 5. Tausend. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Preis 0,75 *RM*.

Der Bedarf an Lichtbildern zur Veröffentlichung in Zeitungen und Zeitschriften steigt dauernd und hat bereits ganz große Ausmaße angenommen. Da aber auch unzählige, an sich brauchbare Aufnahmen hergestellt werden, so ist es trotz des großen Bedarfs nicht ganz leicht, Photos zu Reproduktionszwecken zu verkaufen. In dem kleinen Buch wird gezeigt, welcher Bildinhalt Aussicht auf Erfolg hat und wie man ihn gestalten soll, damit er zugkräftig wirkt.

Leica in aller Welt, herausgegeben von K. P. Karfeld. 40 Seiten Text, 132 Bildtafeln. Verlag Knorr & Hirth, München. 1938. Preis in Leinen gebunden 7,80 *RM*.

Wir leiden sicherlich nicht Mangel an photographischen Bilderbüchern, und gerade die Kleinbildphotographie ist in diesen Druckwerken ganz besonders bevorzugt behandelt worden. Trotz des reichlich Gebotenen nehmen wir immer wieder gern ein neu erschienenes Werk in die Hände, um die Wunderwerke der Photographie und vor allem auch der Kleinbildphotographie zu genießen. Die Leica, der hochwertige und meistverbreitete Aufnahmeapparat, hat der neuzeitlichen Lichtbildnerei einen neuen Inhalt gegeben.

Es war ein glücklicher Gedanke, nicht einen einzelnen Leica-Anhänger in seinen Bildern zu zeigen, sondern aus aller Welt Bildproben zusammenzutragen und geeignete Jünger des Lichtbildes aus den verschiedenen Ländern zu Wort kommen zu lassen. Erfreulich ist es, wie jedes Land Besonderheiten der Bildauffassung erkennen läßt, ein schöner Beweis, daß die Photographie mehr ist als ein mechanisches Abklatschen irgendwelcher Naturobjekte. Wie der selbstschaffende Künstler seine eigene Note hat, so hat sie auch die Photographie der einzelnen Länder in den Arbeiten derjenigen, welche diese Materie zu meistern wissen.

Das gut ausgestattete Buch ist ausgezeichnet gedruckt und bietet einen Spaziergang durch die weite Welt in ihrer ganzen Schönheit und Eigenart, seien es Menschen, Pflanzen, leblose Objekte oder wissenschaftliche Bildberichte, die uns entgegentreten.

Kleine Mitteilungen

Halie-Betrieb, A. Giebe, Seifhennersdorf (Sachsen)

Auf der letzten Textseite des Heftes 5 dieser Zeitschrift wurde eine Anzeige über die Halie-Hintergrund-Folien veröffentlicht, bei der versehentlich die vorgenannte Anschrift des Inserenten nicht mit genannt worden ist.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19. Fernruf: 22 59 44.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. II. Vj. 3308; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

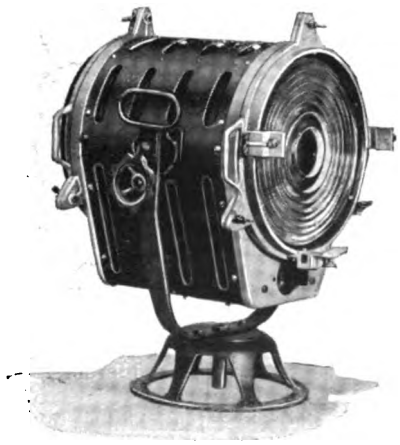
Aus dem Ihagee-Archiv

Ihagee-Standard-Exakta 4×6,5 cm, Weitwinkel-Tessar 1:8, f/5,5 cm, Blende II, Isopanfilm ISS, August, mittags bei Sonne, $^1/_{1000}$ Sek., Atomalentwicklung

Aus dem Redaktionslaboratorium

Über Stufenlinsenscheinwerfer

Bei der Ausleuchtung von Filmdekorationen ist es stets erforderlich, für eine einwandfreie und gleichmäßige Hintergrundbeleuchtung zu sorgen, vor dem sich die eigentliche Handlung abspielt, während einzelne Personen durch besondere Scheinwerfer hervorgehoben und in Kontrast zur Allgemeinbeleuchtung gebracht werden. Hierfür standen dem Kameramann schon immer die Scheinwerfer mit dem bekannten Lüftungsstreuspiegel der Firma K. Weinert zur Verfügung, deren Vorteil es gegenüber anderen Scheinwerferkonstruktionen bekanntlich war, daß Lichtkegel mit einem verhältnismäßig großen Öffnungswinkel erzielbar waren.

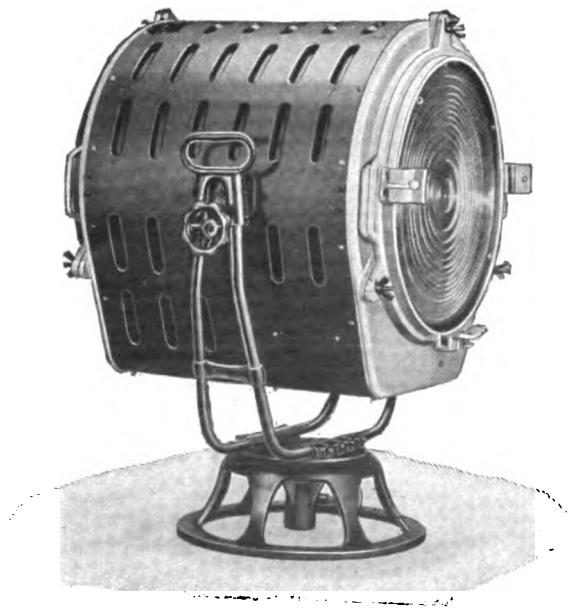


Selbstverständlich ist die Anwendung entsprechend des Dekorationsausmaßes, einer kleineren oder größeren Anzahl von Scheinwerfern notwendig, deren Lichtfelder an den Rändern zur Eindeckung gebracht werden müssen, um keinerlei dunkle Zwischenräume entstehen zu lassen, die sich natürlich in der Photographie bemerkbar machen. Diese fundamentale Forderung galt schon bei den bisherigen Schwarzweißaufnahmen. Mit der Einführung der Farbenphotographie gewinnt das Problem der gleichmäßigen Hintergrundausleuchtung eine gesteigerte Wichtigkeit, weil es zur Erzielung einer farbentreuen Wiedergabe bekanntlich unerläßlich ist, den Hintergrund gleichmäßig auszuleuchten. Die Forderung der Zeit sind Scheinwerfer, die sehr lichtstark sind, deren Lichtkegel aber gleichzeitig vom kleinsten bis zum größten Öffnungswinkel verstellbar sind, ohne daß die Gleichmäßigkeit des auszuleuchtenden Feldes, unabhängig vom Öffnungswinkel, beeinträchtigt wird. Es liegt im Wesen des Spiegelscheinwerfers, daß der Streuungsvergrößerung bei gleichmäßiger Lichtfeldstärke gewisse Grenzen gesetzt sind, so daß die Fachkreise erneut die Möglichkeit prüften, Linsenscheinwerfer in größerem Ausmaße heranzuziehen. Hierbei zeigt es sich allerdings, daß Linsenoptiken mit glatter Oberfläche die Lösung der Forderung nicht bringen, weil ein starker Lichtabfall vom Zentrum zur Peripherie des Lichtfeldes unvermeidbar ist. Es mußten also andere Wege gesucht werden, um den erwähnten Lichteffekt zu bekommen. Nun erinnerte man sich daran, daß in der Signalbautechnik in den letzten Jahren mehr und mehr optische Linsen Verwendung fanden, deren Oberfläche nicht glatt, sondern mit konzentrisch verlaufenden kreisförmigen Rinnen versehen sind, Benutzung fanden.

Digitized by Google

„Rosen“ Aus dem Hauff-Archiv

Wenn man in das Licht derartiger Signale hineinschaut, hat man den Eindruck, als wenn die gesamte Oberfläche der Linse ein gleichmäßiges, je nach der Signalstellung grünes oder rotes Licht ausstrahlt. Eingehende Versuche in dieser Richtung erbrachten den Beweis, daß diese mit dem Ausdruck **Stufenlinse oder Ringlinse** bezeichneten Beleuchtungsgläser tatsächlich geeignet sind, um die von einer hinter der Linse angebrachten Lichtquelle ausgehenden Strahlen gleichmäßig zu richten, so daß ein einwandfreies Lichtfeld erzeugt wird. Diese Gleichmäßigkeit in der Beleuchtungsstärke wird auch nicht beeinträchtigt dadurch, daß die Lichtquelle innerhalb bestimmter Grenzen zur Linse bewegt wird. Es ändert sich durch eine derartige Verschiebung der Lampe nur der Öffnungswinkel des Lichtkegels und selbstverständlich auch die Beleuchtungsstärke, keineswegs aber die Gleichmäßigkeit des Lichtfeldes. Durch diese Kenntnis war eigentlich der Weg zur Schaffung der dringend erforderlichen neuen Linsenscheinwerfer gewiesen.



Die Firma K. Weinert, Berlin SO 36, hat nun zwei Typen von Stufenlinsenscheinwerfern herausgebracht, die sich in der Praxis bereits glänzend bewährt haben. Die beiden Abbildungen zeigen die neuen Leuchtgeräte, die zunächst für Projektionsglühlampen 2 kW, senkrechte Brennlage, mit kleinem Kolben und Goliathsockel unter PL 321 und für 3 und 5 kW, mit Goliath- bzw. Kabelsockel unter PL 338 geliefert werden.

Beide Stufenlinsenscheinwerfer sind nach einheitlichen Richtlinien gebaut. Die Stirnseiten sind in Leichtmetallguß ausgeführt, das Gehäuse ist doppelwandig und zur wirksamen Ableitung der durch die brennende Glühlampe erzeugten heißen Luft mit reichlichen Entlüftungsvorrichtungen versehen. Der kleinere Scheinwerfer ist mit Stufenlinse 250 mm ⌀, der größere mit Stufenlinse 350 mm ⌀ versehen. Schalter und Steckanschlußvorrichtung sind im Lampengehäuse eingebaut. Ein Fußgestell mit Bügel gestattet das Aufstellen der Scheinwerfer sowohl auf ebenen Unterlagen als auch auf Stativrohren, während der Bügel eine vertikale und horizontale Verschwenkung ermöglicht.

Hinter der Lichtquelle der beiden Scheinwerfer ist ein mit Rhodiumbelag versehener Hochleistungsspiegel eingebaut, der sämtliche von der Glühlampe nach hinten ausgehenden Lichtstrahlen auffängt, sammelt und nach vorn durch die Linse strahlt.

Wässerungskästen für Bilder

Ohne gründliche Auswässerung keine haltbaren Bilder, das ist ein altbekannter Satz. Handelt es sich um kleinere Formate und eine nicht zu große Anzahl, so reicht das Wässern in Schalen mit mehrmaligem Wasserwechsel aus, doch ist darauf zu sehen, daß die Bilder frei schwimmen, nicht längere Zeit teilweise oder ganz aneinander haften. Bei größeren Bildmaßen wird dieser Modus mißlich. Größere Papiermachéschalen brechen, wenn sie nicht sehr starkwandig sind, beim Zugreifen leicht aus. Bei Glas und Porzellan ist im flüchtigen Hantieren mit Sprüngen und Zerbrechen zu rechnen. Es sind dieses alle keine rechten Schalenmassen für größeren Umfang und vielfache Bewegungen, auch umständlich und schwer mit Wasserfüllungen zu regieren.

Handelt es sich um Wässerung beträchtlicher Mengen von Bildern, um größere Formate, wie es bei Berufsphotographen und Handlungshäusern der Fall ist, so erscheint ein zweckmäßiger Wässerungskasten mit kontinuierlichem Wasserzulauf und -ablauf angebracht. Man besorgt mit solchem nicht nur eine sichere Auswässerung, sondern spart auch an Zeit, namentlich bei dickeren Papieren und größeren Formaten. Dazu tritt noch, daß eine fortwährende Kontrolle in Fortfall kommt.

Eine recht zuverlässige Wasserspülung bietet die **Agfa-Wässerungswanne** von größerem Ausmaß (für Bilder bis 30×40 cm), und zwar aus Trolit, das bekanntlich ein sehr widerstandsfähiges Material darstellt und keinerlei Einfluß auf das Silberbild hat. Dieser Kasten erhält oben kontinuierlichen Zufluß durch Rohranschluß mit der Wasserleitung; der Abfluß des Wassers mit den vom Papier herausgesogenen Salzen erfolgt durch eine untere Rohrleitung. Ein herausnehmbarer Siebboden läßt etwaige Schmutz- und Sandpartikel, die besonders Hochglanz-

Digitized by Google

Foto: M. Croner

Plaubel - Makina mit Anticoma 2,9 (aus dem Makina-Jubiläums - Wettbewerb)

bildern schaden könnten, abgetrennt nach unten sinken. Wir arbeiten mit einem solchen System sehr vorteilhaft, Wasserergänzung und Bilderbewegung vollziehen sich hier völlig automatisch; der Wasserzulauf wird so gestellt, daß die Bilder ruhig einherschwimmen. P. Hanneke.

A — Z Weichzeichner

Von normalen, gut korrigierten Anastigmaten werden die von den Dingpunkten des Motivs einfallenden Lichtstrahlen in der Schärfenebene zu scharf abgegrenzten Bildpunkten vereinigt. Aus technischen wie bildhaften Gründen hat man schon früh versucht, diese unbarmherzige photographische Schärfe zu mildern. Das ist zu machen, wenn man dem Objektiv gewisse Fehlerreste der sphärischen Aberration in der Randzone beläßt. Die Randstrahlen bilden dann einen Zerstreuungskreis, der die scharfen Bildpunkte der Mittelstrahlen überlagert. (Der Name Weichzeichner ist daher ungenau, denn die Zeichnung ist durchaus scharf, nur werden die Bildpunkte von den zerstreuten Büscheln der Randstrahlen gloriolenartig umgeben). Solche Objektive sind kostspielig und normal nur zu verwenden, wenn man durch Abblenden die Randstrahlen ausschaltet.

Verwendet man aber Vorsatzlinsen, welche die Randstrahlen in ähnlicher Weise zerstreuen, wie dies bei einem sphärisch unterkorrigierten Objektiv geschieht, kann man jeden normalen Anastigmaten zu einem Weichzeichner machen, ohne daß die Korrektur des Objektivs verändert wird; man hat es also ganz in der Hand, mit der Vorsatzlinse weiche und ohne sie scharfe Aufnahmen zu machen.

Eine solche Vorsatzlinse ist der neue **A—Z-Weichzeichner der optischen Werkstätte Hugo Arnz, Jena.** Er besteht aus einer planparallelen Glasscheibe in der — zum Unterschied von anderen Konstruktionen — spiralförmige Rillen angebracht sind. Diese Rillen beugen die Randstrahlen ab, so daß sie den scharfen Bildkern strahlig überlagern. Die Wirkung zeigt sich zunächst in den hellsten Lichtern als eine Art schimmernde Gloriole und sodann in der duftigen Überstrahlung der Mitteltöne und Schatten, also gleichzeitig auch in einer Aufhellung der dunkleren Partien, in einer Milderung der Kontraste. Das macht den Weichzeichner zu einem ausgezeichneten, ja, zu dem einzigen optischen Mittel, Gegenlichtaufnahmen jenen flimmernden, sprühenden Reiz zu geben, der uns in der Natur so bezaubert. Gleichzeitig hilft die schattenaufhellende Wirkung die phototechnischen Schwierigkeiten solcher immer sehr kontrastreichen Motive zu bewältigen. Sind die Kontraste im Motiv nur gering, kommt natürlich die überstrahlende Wirkung der abgebeugten Randstrahlen nicht so auffällig zur Geltung. Sie liegen nur als ein fast unmerklicher duftiger Schimmer über dem scharfen Bild, der aber gewissen Bildern — z. B. Aufnahmen von Kindern, Mädchen und Frauen — einen bestrickenden und natürlichen Reiz gibt.

Eine nicht unerwünschte Nebenwirkung ist die Vergrößerung der Schärfentiefe. Sie hat zwei Ursachen. Einmal wird durch die weiche Überstrahlung der scharfen Bildpunkte der Schärfenabfall für das Auge gemildert. Zweitens wirkt die sphärische Unterkorrektion als eine Art Blende ohne Lichtverlust: weil die Randstrahlen durch Beugung von der eigentlichen Bilderzeugung ausgeschaltet werden — sie liefern ja nur Lichtsäume —, wird der wirksame Durchmesser des Objektivs verkleinert, werden die Strahlenkegel der bilderzeugenden Strahlen spitzer gemacht, womit dann nach bekannten optischen Gesetzen die Tiefenschärfe zunehmen muß. Genau, wie wenn man das Objektiv abgeblendet hätte, aber ohne den Lichtverlust, der durch das Abblenden entsteht.

Die Weichzeichnung, d. h. die Beugung der Randstrahlen ist beim A—Z - Weichzeichner so bemessen, daß sich bei starken Kontrasten in den Lichtern keine übermäßige, bei geringen Kontrasten eine noch merkliche Wirkung ergibt. Aufnahmen mit solchen Weichzeichnern müssen eher knapp als reichlich belichtet und zart entwickelt werden, weil sonst die feinen Überstrahlungen in den Lichtern verloren gehen, zugehen. — ie —

Ein neuer Desensibilisator, dem Entwickler direkt zuzusetzen

Bei unserem hochempfindlichen Aufnahmematerial wird eine Entwicklung mit guter Kontrolle durch Desensibilisierung immer mehr Anhänger finden. Der Berufsfotograf, insbesondere im Porträt- und Reproduktionsfach, arbeitet meist mit größeren Bildformaten, und hinsichtlich des Positivbildes können auch andere Verfahren in Betracht kommen als das einfache Arbeiten mit den sehr wandelbaren Entwicklungspapieren. Von der Agfa ist ein neuer De-

Digitized by Google

„Mutter mit Kind" Ernst Baumann, Reichenhall

Rolleicord, Blende 5,6, 1/50 Sek., Perutz-Peromnia-Film

sensibilisator „Pina-Weiß" erschienen, der die Annehmlichkeit hat, daß er jedem Entwickler direkt, ohne schädliche Beeinflussung zugesetzt werden kann. Das Präparat hat ferner den Vorzug, daß es kein Farbstoff ist (die Lösung ist nur schwach gelblich); unsere Hände verbleiben rein.

Pina-Weiß wird in Tabletten hergestellt. Für den Gebrauch wird eine Tablette in 15—20 ccm heißem Wasser gelöst und nach Abkühlung dem Entwickler zugefügt; eine Tablette reicht im allgemeinen für 500 ccm gebrauchsfertigen Entwickler zu. Beim Feinkornentwickler Atomal kommen auf eine Tablette nur 250 ccm Entwickler.

Die Entwicklung mit Pina-Weiß beginnt zunächst im Dunkeln (oder bei dem für panchromatische Schichten zulässigen dunklen Grünfilter bzw. für orthochromatische Emulsion bei Rotfilter). Nach 2 Minuten kann zusprechendes helleres Dunkelkammerlicht einsetzen (so Agfa-Hellgrün-Schutzfilter für Pan- und orthochromatische Schichten usw.), so daß bequeme Kontrolle des Bildstandes erfolgen kann. Die Entwicklungsdauer wird bei diesem Modus nur um ein geringes verlängert, etwa bis um 1 Minute, gegenüber dem sonst üblichen Zeitmaß.

Fraglos ist eine Beobachtung des Entwicklungsganges von größter Wichtigkeit, wollen wir aus einer Aufnahme das Bestmöglichste herausholen. Die Entwicklung allein nach Zeit bleibt nur ein, wenn auch vielfach zureichender Behelf, denn die Dauer der Entwicklung hängt ja (abgesehen von der Art des Entwicklers selbst) noch von dem Maße rationeller Exposition, ferner von dem Charakter und der Beleuchtung des Gegenstandes ab. Der geschickte Fotograf wird vielleicht noch mitunter während der Entwicklung die Lösung etwas umstimmen. Wenn auch der weite Belichtungsspielraum vieler Emulsionen sowie die modernen Entwicklungspapiere einen ziemlichen Ausgleich vermögen, so wird doch eine möglichst normale Negativgestaltung, die schließlich den verschiedensten Positivprozessen gut zuspricht, besonders hochgeschätzt werden. P. Hanneke.

Neue Papiersorten:

Leigrano Weiß Velvet

Eine neue Oberfläche des bekannten Spezialpapieres für Kleinbildvergrößerungen der Leonar-Werke, Wandsbek. Das Papier: blütenweiß, die Oberflächenprägung so unaufdringlich, daß auch Kopien und Vergrößerungen kleinen Formats nicht das geringste an Feinheiten der Zeichnung oder der Tonwerte verlieren, aber doch ausreichend, um bei starken Vergrößerungen Negativkörnung vollkommen zu unterdrücken. Der leichte Schimmer der Emulsionsoberfläche betont unaufdringlich die Leuchtkraft des weißen Papieres, die frische und brillante Tongebung der Emulsion. Bisher gab es im Leigrano-Sortiment keine weiße Velvetoberfläche. Fachmann und Amateur können nun ohne Furcht vor Negativkörnung auch in großen Formaten auf brillante Wirkungen hinarbeiten. Der satte, warmschwarze Ton verhütet, daß die Bilder kreidig kalt ausfallen.

Die neue Sorte hat einen besonders zähen und festen Rohstoff bekommen — alle Leigrano-Velvetoberflächen werden übrigens zur Zeit darauf umgestellt —, die das Papier sehr strapazierfähig macht, ohne daß es deswegen beim Einkleben in das Album oder beim Aufziehen schwerer zu behandeln ist als die anderen papierstarken Sorten. Die neue Oberfläche nimmt nach unseren Versuchen Stift- und Schaberetuschen tadellos an. Sie wird in vier Härtegraden: Weich, Normal, Hart und Extrahart, geliefert.

Voigtländer Orthobrom, Platino-Gravüre Elfenbein

Das bekannte und bewährte Orthobrom-Papier der Voigtländer-Gevaert AG., Berlin, ist in einer neuen Oberfläche herausgekommen, die sich besonders gut für die Kleinbildvergrößerung eignet. Das Papier hat eine feine, unregelmäßige Narbung und entspricht damit dem neuesten Stand der Kleinbildemulsionen, deren Korn ja so fein ist, daß grobkörnige Oberflächen, wie sie früher einmal notwendig waren, überflüssig geworden sind. Die Narbung genügt vollkommen, um etwa noch auftretende Körnung in den gefährlichen Mitteltönen, wo sie am leichtesten sichtbar wird, zu unterdrücken. Ihre Feinheit bietet auf der anderen Seite Gewähr, daß subtile Einzelheiten der Zeichnung und des Tonaufbaues erhalten werden, worauf es ja bei Kleinbildvergrößerungen besonders ankommt. Im übrigen schließt sie kein Motiv aus, es sei denn technische Aufnahmen, die man auf Hochglanz bringen will. Ein leichter Schimmer der Emulsionsschicht macht die Tiefen klar und durchsichtig und läßt die Lichter seidig aufleuchten; zusammen mit der eigenartigen Narbung der Oberfläche verleiht er dem Papier einen reizvollen, pergamentartigen Charakter.

Auch die übrigen Eigenschaften des Papiers lassen es für die Kleinbildvergrößerung sehr geeignet erscheinen. Die hohe Empfindlichkeit hält auch bei starken Vergrößerungen von dichten Negativen die Belichtungszeiten kurz, der große Verarbeitungsspielraum erleichtert die Arbeit und hält den Ausschuß niedrig. Nicht zuletzt besticht auch die kraftvollplastische Tongebung, die aber doch die feinen Abstufungen des Negativs bewahrt. Der Bildton ist blauschwarz bis reinschwarz; durch getrennte Schwefeltonung erhält man ein schönes und dauerhaftes Sepia. Die Papierfarbe ist angenehm Warm-Elfenbein.

Die neue Sorte wird kartonstark in vier Oberflächen: Weich, Normal, Hart, Extrahart, geliefert.

-ie-

Abziehbares Papier für Dokumentenphotographie

Die Mimosa bringt für Aufnahmen von Schriftstücken, Zeichnungen usw. ihr Aktoflex-Papier neuerdings auch in einer abziehbaren Emulsion heraus. Bei dem Aktoflex-Papier handelt es sich um ein Material für Reflexphotographie und direktes Kopieren nach Schriftstücken usw. Es arbeitet ausgesprochen hart, weil bekanntlich für Reflexdruck nur sehr steile Gradationen in Frage kommen können. Da natürlich die so erhaltenen Bilder seitenverkehrt sind, kopiert man

Digitized by Google

meistens nach diesen „Negativen" die Endresultate. Um den Kopierprozeß hier zu vereinfachen und zu beschleunigen, zieht man also die obere Schicht vom Papier ab. Dabei löst sich die Schicht mit einem dünnen Papierhäutchen ab. Das Ganze ist dann sehr durchsichtig. Damit geht der weitere Arbeitsgang schneller vor sich. Am praktischsten kann man das Abziehen in nassem Zustand vornehmen. Das abgezogene dünne Häutchen wird dann auf einer Trockentrommel getrocknet. Es trocknet sehr rasch, Trocknet man aber auf gewohntem Wege, also nicht heiß, dann zieht man das Häutchen mit der Schicht besser erst nach dem Trocknen ab. Von dem Negativ macht man dann seine Kopien auf gewöhnliches Aktoflex-Papier und erhält damit seitenrichtige Positive. Fr.

Zeitschriftenschau

Kleinbildfotografie — Farbenfotografie

Wer die Farbenfotografie mit Agfacolor oder Kodachrom ausüben will, muß Kleinbildfotograf sein. Und das mit Recht: Solange das farbige Papierbild noch fehlt und man deshalb auf die Projektion angewiesen ist, wäre das Arbeiten mit größeren Negativformaten Vergeudung. Es ist daher selbstverständlich, daß in Veröffentlichungen über das Kleinbildwesen die Farbenfotografie eine bedeutende Rolle spielt.

Wir möchten heute unsere Leser nachdrücklich auf das soeben erschienene Heft 4/1938 von „Das Kleinbild" verweisen. Dr. Trieb vergleicht darin das Wesen der Malerei und der Farbenfotografie. Er zeigt die Grenzen dieser beiden Vorgänge auf, indem er die Frage untersucht **„Können wir von den Malern lernen?"** Heinrich Stöckler schildert die Entstehung von **Schwarzweißvergrößerungen nach Farbdias"**, wobei er die drei Möglichkeiten der Kontaktkopie, der optischen Abbildung 1 : 1 und des vergrößerten Zwischennegativs behandelt. Heinrich Freytag gibt seine Erfahrungen bekannt, die er bei **„Serien mit der Tenax"** gemacht hat. Die fotografischen Leistungen der ungarischen Lichtbildner sind bekannt. Der Stand der **„Kleinbildfotografie in Ungarn"** wird deshalb allgemein interessieren. Wer **„Farbige Bilder mit Rolleikin"** herstellt, genießt besondere Vorzüge, die ein weiterer Aufsatz darlegt. Besonders lesenswert schreibt Bruno Jann über **„Hochglanz und Hochglanzretusche"**. Dann werden in den Abschnitten **„Kleinbild-Echo"** und **„Tips und Neuigkeiten"** eine ganze Reihe wichtiger Probleme des Kleinbildwesens erläutert. Der hervorragende Bildteil mit seinen prachtvollen Bildtafeln und wertvollen Textillustrationen zeigt die führende Stellung der Kleinbildfotografie innerhalb der Gesamtfotografie.

Die Zeitschrift „Das Kleinbild" erscheint jetzt im zweiten Jahrgang. Jeden zweiten Monat kommt ein Heft im Großformat 22 × 28 cm heraus, das nur 80 Rpf. im Bezug kostet. Hier hat jeder, der sich mit der Kleinbildfotografie beschäftigt, einen objektiven und neutralen Führer in das Gesamtgebiet des Kleinbildwesens.

Jeder fortschrittliche Lichtbildner sollte die Zeitschrift kennenlernen. Die Photographische Verlagsgesellschaft, Halle (Saale), Mühlweg 19, stellt gern ein kostenloses Probeheft zur Verfügung. Es empfiehlt sich schnelle Anforderung, da jedes Heft trotz steigender Auflage kurz nach Erscheinen vergriffen ist.

Kleine Mitteilungen

Vittorio Mussolini bei Zeiss Ikon

Auf seiner Deutschlandreise stattete Vittorio Mussolini, der Sohn des italienischen Staatschefs, den Zeiss Ikon-Werken in Dresden am Donnerstag, dem 4. August, einen Besuch ab. Nach der Be-

Fachpreise:	Großpackung	Sparpackung	Konsumpack.
Ergibt gebrauchsfertige Lösung:	2×10 Liter	12×10 Liter	10×12 Liter
Eukopin	**6,30**	**31,80**	**7,45**
Eukobrom	**6,30**	**31,80**	**7,45**
Brauntyp	**6,30**	**31,80**	**7,45**
Neutraltyp	**5,60**	**29,70**	**6,90**

Bezug durch den Fachgroßhandel

TETENAL - PHOTOWERK · BERLIN SW 29

Digitized by Google

grüßung durch Herrn Direktor Jürgens erfolgte ein Rundgang durch die Ausstellungs- und Fabrikationsräume des Ica-Werkes, wobei die Fabrikation optischer Geräte, insonderheit Kameras und Kinoapparate, gezeigt wurde. Großes Interesse erregten die Neubauten des Kamerawerkes mit ihren vorbildlich eingerichteten Werkräumen, Maschinensälen usw. In den ausgedehnten Konstruktionsräumen und Laboratorien erhielt der Gast einen Einblick in die Entwicklungsarbeiten, mit denen die Firma sowohl in bezug auf die Herstellung von Kameras als auch von kinematographischen Apparaten und wissenschaftlichen Instrumenten — wie Zeitlupen für hochfrequente Filmaufnahmen, Registrierkameras usw. — beschäftigt ist. Mit reger Aufmerksamkeit folgte man den interessanten Filmvorführungen über Zeitlupe, Polarisationsfiler und anderes. Auch die verschiedenen Stufen der Entwicklung, die der Stereofilm im Laufe der letzten Jahre erfahren hat, konnten gezeigt und die damit aufgenommenen Filme praktisch vorgeführt werden. Besondere Beachtung fand die neue Tonaufnahmekamera **„Ikophon" für 16-mm-**

Vittorio Mussolini Dir. Wohlfarth Staatsminister Lenk

Film, mit der in einer Pause gleich an Ort und Stelle einige Aufnahmen gemacht wurden. Ferner wurden in den Laboratorien zahlreiche Prüf- und Untersuchungsmethoden für Kameras und Filmapparate demonstriert.

Nach mehrstündigem Besuch verließ Vittorio Mussolini, begeistert über das ihm Gebotene, das Werk.

Werde
Mitglied
der NSV

Auszeichnungen für Farbenfotografen auf der I. Internationalen Handwerks-Ausstellung Berlin 1938

In der Leistungsschau des deutschen Photohandwerks auf der I. Internaionalen Handwerks-Ausstellung Berlin waren 42 Farbenfotos von 18 verschiedenen deutschen Farbenfotografen ausgestelit. Diese Ausstellung fand großes Interesse bei den Besuchern. Die Ausstellungsjury für die Preisverteilung erkannte den ausstellenden Farbenfotografen eine verhältnismäßig große Anzahl von Medaillen zu. So wurden ausgezeichnet: Dore Bartcky, Leipzig; Arthur Grimm, Berlin, und Reichssieger Hermann Harz, Frankfurt a. M.; der Reichsfachschaftswalter Max Köhler, Berlin; Hanni Umlauf, Berlin. Sämtliche ausgestellten Arbeiten sind mit einer Bermpohl-Naturfarbenkamera aufgenommen worden. Es sind Erwägungen im Gange, diese Ausstellung farbenfotografischer Arbeit noch in anderen Städten zu zeigen.

Plaubel-Erzeugnisse in USA.

Auf der ersten Internationalen photographischen Ausstellung hat die Generalvertretung der Plaubel AG. in den Vereinigten Staaten eine Ausstellung der Plaubel-Erzeugnisse vorgenommen. Es wurden im wesentlichen die Plaubel-Makina nebst ihren Schnellwechseloptiken sowie eine Auswahl aus dem Makina-Zubehör und die Plaubel-Op gezeigt.

Die überragende Qualität der Plaubel-Erzeugnisse wurde von der Ausstellungsleitung dadurch anerkannt, daß der Plaubel-Verkaufsgesellschaft eine Ehrenurkunde überreicht wurde. Diese Tatsache beweist wiederum, daß die Erzeugnisse unserer deutschen photographischen Industrie in weitem Maße im Ausland Anerkennung finden.

Wettbewerbe des Fachamtes Druck und Papier

Als Auftakt zur Berufserziehungsarbeit im Winterhalbjahr 1938/39 veranstaltet das Fachamt Druck und Papier mehrere große Wettbewerbe, die alle Betriebsgemeinschaften und die einzelnen Gefolgschaftsmitglieder sowie auch die Fachschulen zur Bestgestaltung von Drucksachen anregen sollen.

In einem Wettbewerb wird die Gestaltung von Drucksachen auf einer neuartigen Papiersorte, von Werbedrucksachen aller Art sowie von Buchumschlägen verlangt. Dieser Wettbewerb ist mit 1000 *R.M* an Preisen ausgestattet. Ferner wiederholt das Fachamt Druck und Papier anläßlich der „Woche des Deutschen Buches" (in diesem Jahre vom 30. Oktober bis 6. November 1938) den im Vorjahre so erfolgreich durchgeführten Wettbewerb „Vorbildliches Buchschaffen". Verlangt werden in diesem Wettbewerb Entwürfe vorbildlichen Buchschaffens und fertige Bücher. In einem Ergänzungswettbewerb zu dem „Vorbildlichen Buchschaffen" wird ein weiterer Wettbewerb „Der geschmackvolle Handeinband" ausgeschrieben, der sich an Meister, Lehrlinge und Gesellen des Buchbinderhandwerks richtet. Neuartig ist bei diesem Wettbewerb, daß der Herstellungspreis mit angegeben werden muß. Für beide Teile des Wettbewerbs sind je 1000 *R.M* an Barpreisen und wertvolle Ehrenurkunden ausgesetzt. Ein dritter Wettbewerb wendet sich an die Chemigraphen und fordert von ihnen die Herstellung einer Qualitätsautotypie auf Elektronmetall. Dieser Wettbewerb soll die Chemigraphen anregen, sich gründlich mit der Verarbeitung des Austauschmetalls für Zink und Kupfer zu beschäftigen. Für diesen Wettbewerb sind 300 *R.M* an Barpreisen ausgesetzt.

Die Bedingungen für diese Wettbewerbe, die sämtlich offen für alle Mitglieder der Deutschen Arbeitsfront als Einzelperson als auch für Betriebsgemeinschaften und Fachschulen sind, können von der Deutschen Arbeitsfront, Fachamt Druck und Papier, Abteilung Presse und Propaganda, Berlin SW 61, Immelmannstraße 2, angefordert werden.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19. Fernruf: 225944.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. II.Vj. 3308; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Fritz Matthies-Masuren †

Der Schriftleiter unserer Zeitschrift, Fritz Matthies-Masuren, ist am Sonnabend, dem 10. September, nach schwerem Leiden verstorben. Wir erhielten diese Nachricht nach Redaktionsschluß und werden im nächsten Heft unserer Zeitschrift eine Würdigung der großen Verdienste bringen, die sich Herr Matthies-Masuren um die Entwicklung der Fotografie erworben hat.

Aus dem Redaktionslaboratorium

Neue Kleinbildfilme der Mimosa

Der Dünnschichtfilm setzt sich immer mehr durch. Auch die Mimosa bringt jetzt zwei Dünnschichtfilme auf den Markt, den **Panchroma-Film F 17/10° DIN** und den **Extrema-Film F 17/10° DIN**. Beide Filme waren bisher als normale Filme mit dickerer Schicht auf dem Markt.

Aber sie haben nicht nur in bezug auf ihre Schichtdicke und damit auf ihr Auflösungsvermögen Verbesserungen erfahren, sondern haben nun als Lichthofschutz eine angefärbte Zelluloidbasis und damit eine blanke Rückseite. Sie bedürfen wegen ihrer geringen Schichtdicke einer kürzeren Entwicklungszeit und weisen schließlich beide sehr feines Korn auf. Die Sensibilisierung des Extrema-Films ist eine gut orthochromatische, die des Panchroma-Films eine panchromatische mit normaler (nicht erhöhter) Rotempfindlichkeit. Bei diesen Filmen ist daher für tonwertrichtige Wiedergabe bei Tageslicht ein leichtes Gelbfilter zu empfehlen, bei Nitraphotlicht erübrigt sich ein Filter.

Für die Entwicklung empfiehlt die Mimosa den bekannten Borax-Borsäure-Entwickler, der gut geeignet ist, auch größere Lichtkontraste ausgleichend zu fassen. Wir haben außerordentlich gute Resultate mit dem Ultrafin-SF-Entwickler gehabt. Dabei sind beide Filme in die Ultrafin-Entwicklungsgruppe III einzureihen, für Liebhaber sehr brillanter Gradationen in die Gruppe IV.

Besonders praktisch sind übrigens die Bakelitpatronen, in denen die Mimosa-Filme geliefert werden, wenn man sie als Tageslichtpatronen bezieht. Zum Herausnehmen des Films wird einfach der Deckel aufgeschraubt, die Patrone selbst bleibt dabei unverletzt, so daß man mit einiger Vorsicht auch einmal diese Patronen zum zweiten Male laden kann.

Die Allgemeinempfindlichkeit entspricht den normalen Bedürfnissen. Sie kann, da die Emulsion an sich sehr feinkörnig arbeitet, ziemlich weit ausgenutzt werden. Fr.

Majus, ein elektrischer Belichtungsmesser für den Vergrößerungsprozeß

Mit der Einführung der Sperrschichtzelle in die Lichtmessung ist nicht nur ein zuverlässiges Hilfsmittel zur Feststellung der Belichtungszeit bei der Aufnahme gegeben, sondern in entsprechend abgewandelter Form kann die Sperrschichtzelle auch zur Grundlage der Belichtungszeitfestsetzung im Positivprozeß gemacht haben. Einen solchen elektrischen Belichtungsmesser für die Messung der Belichtungszeit bei Vergrößerungen haben wir im „Majus" (Hersteller: Gossen, Erlangen) vor uns.

Eine Sperrschichtzelle setzt das auffallende Licht in einen elektrischen Strom um, dessen Stromstärke durch feinste Meßinstrumente gemessen werden kann. Sie gibt einen direkten Begriff für die Menge des Lichtes. Aber der elektrische Belichtungsmesser hat im Positivprozeß zunächst mit ziemlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Bei der Aufnahme ist die Lichtmessung mit den dafür gebauten Messern einfacher, weil hier immerhin noch ein ziemlich großer Belichtungsspielraum vorhanden ist und die Negativempfindlichkeit sehr genau bekannt ist. Beim Positivverfahren haben wir keinen nennenswerten Belichtungsspielraum und dazu ganz verschieden empfindliche Schichten, da wir mit verschiedenen Gradationen arbeiten. Dazu kommt noch, daß auch die Summe des Lichtes, die ja der Majus mißt, für die verschiedenen Gradationen ganz verschiedene Lichtmengen bedeuten. Schließlich ist auch noch die Verteilung des Lichtes auf die entsprechende Fläche zu berücksichtigen: der Vergrößerungsmaßstab.

Für die Berücksichtigung der Gradation ist in die Messung ein sogenannter Majus-Faktor eingeführt worden, der für die verschiedenen Sorten des Agfa-Brovira-Papieres in einer Tabelle, die dem Majus beigegeben ist, zu ersehen ist. Für andere Papiere kann man den jeweiligen Majus-Faktor leicht mit einigen Versuchen ermitteln. Ungeheuer wichtig an der ganzen Majus-Messung ist das, daß der richtige Faktor eingesetzt wird. Dazu muß man die Gradation des Negativs richtig beurteilen können und das jeweilige richtige Papier dazu wählen. Es können sich hier Fehler daraus ergeben, daß man mit nicht ganz richtigen Gradationen des Vergrößerungspapiers arbeitet.

Die Messung selbst geht nun folgendermaßen vor sich: Man hält den Messer mit seiner lichtempfindlichen Zelle direkt unter das Objektiv des Vergrößerungsapparates, und zwar so, daß alles austretende Licht auf die Zelle fällt. In der Skala hat man unterdessen den Faktor auf das Vergrößerungsformat eingestellt. Der Zeiger schlägt nun aus und zeigt auf der erleuchteten Skala auf einen Teilstrich, den wir dann nur noch entlang zu gehen brauchen, um die Belichtungszeit abzulesen. Dazu steht der kleine Umschalthebel zunächst links. Bekommen wir so keinen Zeigerausschlag, dann stellen wir den Hebel auf rechts um und erweitern damit den Meßbereich ganz bedeutend. Dann hat man

Digitized by Google

„Sitzender Mönch" Foto: Ihagee-Bildarchiv

Ihagee-Kine-Exakta 24 × 36 mm, Tessar 3,5, Blende 5,6, 1/2 Sek.

aber die Belichtungszeit auf einer roten Skala abzulesen. — Die Formatangaben des Messers reichen bis zu 30 × 40 cm. Will man größere Vergrößerungen herstellen, so rechnet man die für ein Format bis 30 × 40 cm sich ergebenden Belichtungszeiten auf das endgültige Format um, indem man berücksichtigt, um wieviel größer die Fläche ist, auf die vergrößert wird.

Natürlich darf das Licht nur von den Tonwertabstufungen des Negativs herkommen. Licht, das seitlich von den Negativrändern herrührt, muß von Anfang an abgedeckt werden, damit es keine falschen Meßresultate ergibt. Bei Ausschnittsvergrößerungen ist besonders darauf zu achten, daß man nicht etwa das Format der Ausschnittvergrößerung einstellt, sondern das ganze Vergrößerungsformat des Negativs. Schließlich bleibt sich ja die Belichtungszeit bei ganzer Formatvergrößerung und Ausschnittsvergrößerung gleich, hängt aber vom Vergrößerungsmaßstab ab. Also heißt es hier, an der Stelle des Formates das Format einsetzen, auf das unser ganzes Negativ vergrößert wird.

Man blendet natürlich ab, bevor man mißt. Denn da die Summe des Lichtes gemessen wird, wird jede Abblendung automatisch entsprechend in die Messung eingesetzt. Vor allem stimmen auch unsere Verlängerungen der Belichtungszeit bei den Vergrößerungsapparaten nicht genau. Wir dürfen also hier die Erfahrungen von der Aufnahme her mit der Verlängerung der Belichtungszeit bei Abblendung nicht in das Vergrößerungsfach übertragen. Würden wir z. B. unabgeblendet messen, dann abblenden und die Belichtungszeit entsprechend verlängern, machten wir uns den Meßvorgang nicht nur komplizierter, sondern würden auch zu falschen Belichtungszeiten kommen.

Jedenfalls ist der Majus ein wertvolles Hilfsmittel für die Vergrößerungsarbeit. Besonders wertvoll deshalb, weil er schnell und sicher die Belichtungszeit bei den vielen Gradationen angibt, deren verschiedene Empfindlichkeiten kaum ein Photograph alle so im Kopf haben kann, daß er ohne zeitraubende Probestreifen auskommen könnte.

Die Halie-Dia-Werkstatt

Für das Fassen der Kleinbild-Dias, insbesondere der Farben-Dias, ist diese kleine Halie-Dia-Werkstatt gedacht. In einem netten Kasten sind alle die Dinge vereinigt, die man dazu braucht: Einschiebemasken für die Dias, Deckgläser im Format 5×5 cm, eine Rolle vorgeritzter schwarzweißer Klebestreifen und — ein Putzleder für die Gläser, eine Klammer, um die Dias beim Umkleben festzuhalten, und ein Anfeuchteschwamm.

Daß es an sich ungeheuer wichtig ist, die kleinen Farben-Dias sofort dauerhaft zu fassen, ist so oft erwähnt worden, daß man darüber kein Wort mehr zu verlieren braucht. Aber die verschiedenen Methoden der Einfassung haben Nachteile: manche sind dem Verbraucher zu teuer, andere zu wenig haltbar. Hier kehrt man zurück zum alten System der Deckgläser über der ganzen Fläche und der Umklebung mit U-förmig vorgeritzten Klebestreifen. Die praktische Seite erhält allerdings dieses System erst durch die Ausbildung der Aluminiummaske, die außen 5 × 5 cm ist, innen einen entsprechenden Ausschnitt besitzt und zwei Rillen trägt, in die man seinen kleinen Film einschiebt. Aluminiummasken haben bekanntlich den Vorteil, einen Teil des auffallenden Lichtes zu reflektieren und damit eine ziemlich geringe Erhitzung des Dias zu gewährleisten. Vorher hat man seine Deckgläser geputzt, legt alle drei Dinge, Deckgläser und Maske zusammen, klemmt sie mit der Klammer fest und umklebt nun das Ganze. Das geht bei einiger Übung schnell und einfach vor sich. Dazu ist die ganze Werkstatt recht billig, zumal man für weiteren Bedarf dann nur noch Deckgläser, Masken und Streifen dazu kauft. Noch etwas von den Klebestreifen: sie sind U-förmig vorgeritzt und auf der einen Hälfte weiß, auf der anderen schwarz. Man verwendet sie so, daß man für eine Seite drei Kanten schwarz umklebt, die andere weiß. Die so gekennzeichnete Seite muß der Lampe zugekehrt werden, will man eine seitenrichtige Projektion erzielen. Also muß man sein Dia mit der Schichtseite nach der anderen Seite hin einschieben. Fr.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen

Reichsberufswettkampf 1939

Plakat- und Urkundenwettbewerb

Im Februar 1939 steht die Front der deutschen Arbeit wieder im größten Leistungswettbewerb aller Zeiten, dem **Reichsberufswettkampf aller schaffenden Deutschen.** Schon jetzt sind die Dienststellen der Deutschen Arbeitsfront und tausende ehrenamtlicher Helfer aus allen Fachkreisen damit beschäftigt, die Aufgaben zu erstellen und die notwendige gewaltige organisatorische Vorarbeit zu leisten. Im Rahmen dieser Vorarbeiten fällt den Angehörigen aller deutschen handwerklich und künstlerisch schaffenden graphischen Berufe eine ehrenvolle Aufgabe zu. Sie sollen gewissermaßen als Auftakt für den „Reichsberufswettkampf aller schaffenden Deutschen" das erste Vorpostengefecht liefern. Sie werden hiermit von der Deutschen Arbeitsfront, Fachamt Druck und Papier, zum „Plakat- und Urkundenwettbewerb" aufgerufen. Gegenstand dieses Wettbewerbs ist:

1. Die Schaffung eines Plakates zur Werbung für den Reichsberufswettkampf, das in bildlicher Darstellung die Bedeutung und den hohen idealen Zweck dieses Wettkampfes aller Schaffenden um die höchste Leistung im Beruf zum Ausdruck bringt.

2. Die Schaffung einer künstlerischen Beteiligungsurkunde für alle Teilnehmer und von drei Urkunden für die Kreis-, Gau- und Reichssieger an diesem Berufswettkampf.

Für die besten Arbeiten werden Preise im Gesamtwert von 5000 ℛ.ℳ ausgesetzt. Die Beträge sollen den Siegern des Wettbewerbs Gelegenheit geben, sich ihren Neigungen und Fähigkeiten entsprechend weiterzubilden.

Das sind die großen Gedanken, die diesem gewaltigen Wettkampf zugrunde liegen und die im Plakat und in den Urkunden symbolhafte Gestaltung finden sollen: Der Reichsberufswettkampf ist der freiwillige Wettstreit von Jugendlichen und Erwachsenen in ihren Berufen, zur Vervollkommnung der eigenen Fähigkeiten und zur Steigerung der nationalen Leistung. Der Reichsberufswettkampf ist als Instrument wie ein Magnet, er tastet ganz Deutschland ab, vergißt keine Landschaft und keinen Beruf. Er bringt den Tüchtigen ans Tageslicht und entdeckt manche Begabung, die im Ablauf der Geschehnisse versickern würde. Aus diesem Grunde ist der Reichsberufswettkampf einer der vielen Kräfte im Vierjahresplan, die die Vermögensgrundlage des deutschen Volkes ausbauen helfen.

Arbeitskameraden, Schaffende im deutschen graphischen Gewerbe, beteiligt euch am Wettbewerb! Zeigt, daß ihr bereit und befähigt seid, den ehrenvollen Auftrag des Plakat- und Urkundenwettbewerbs zu erfüllen!

Der Wettbewerb läuft bis zum 15. Oktober 1938. Alle Einsendungen müssen ordnungsgemäß verpackt bis spätestens den 15. Oktober an die Deutsche Arbeitsfront, Fachamt Druck und Papier Abteilung Reichsberufswettkampf, Berlin SW 61, Immelmannstraße 10, erfolgen. Einsendungen, die einen späteren als den Poststempel des 15. Oktober tragen, scheiden von der Bewertung aus.

Ein Ehrentag in Kreuznach

Am 3. September 1938 wurde das neue großartige Fabrikgebäude der Firma Optische Werke Jos. Schneider, Kreuznach, seiner Bestimmung übergeben. Mit dieser Einweihungsfeier wurde die Feier des 25 jährigen Bestehens der Firma verbunden.

Am 28. Dezember 1912 gründete Jos. Schneider sen. im Alter von 57 Jahren das Unternehmen auf Grund des Patentes, das seinem Sohn und heutigem Betriebsführer, Jos. A. Schneider, erteilt wurde. Das Werk begann mit zwölf Mann Belegschaft und be-

Digitized by Google

Das neue Fabrikgebäude der Firma Jos. Schneider & Co., Kreuznach

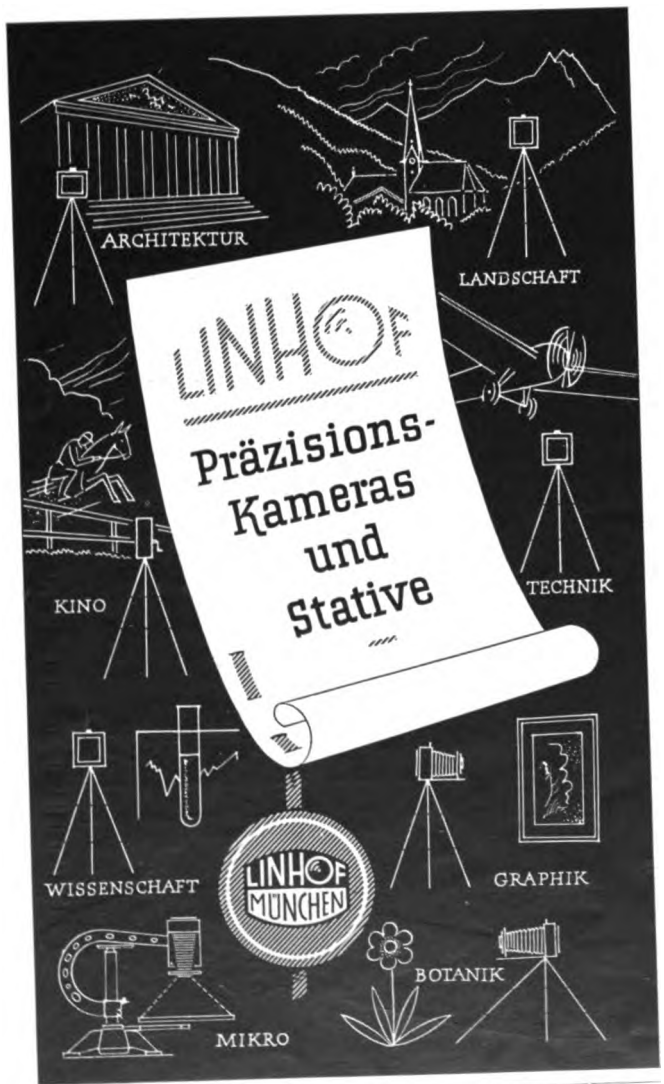
schäftigt heute über 400 Mitarbeiter. Ihren Weltruf hat die Firma Schneider durch das Xenar begründet. Täglich verlassen 700 Objektive das Werk, und bereits im November 1936 wurde das millionste Objektiv hergestellt.

Gleichzeitig konnte eine große Reihe Mitarbeiter auf ihre 25jährige Tätigkeit in der Firma zurückblicken. Die sozialen Einrichtungen des Werkes sind vorbildlich. Da am 4. September der Betriebsführer, Jos. A. Schneider, seinen 50. Geburtstag beging, konnte ein dreifaches Fest gefeiert werden. Den von allen Seiten übermittelten Glückwünschen für die weitere Entwicklung und die Weltgeltung der Firma Jos. Schneider und für das Wohlergehen von Betriebsführer und Gefolgschaft schließen wir uns von Herzen an.

Direktor Andreas Peterhans †

Nachdem erst vor wenigen Wochen die Zeiss Ikon AG. durch den Tod von Herrn Direktor Schaper in tiefe Trauer versetzt wurde, hat nun das unerbittliche Geschick neuerlich eine Lücke in die Reihen ihrer Mitarbeiter gerissen: Herr Betriebsdirektor Andreas Peterhans ist am 9. August nach kurzer, schwerer Krankheit im 67. Lebensjahre verschieden.

Andreas Peterhans wurde am 1. Juli 1872 in Neuburg a. D. geboren. Seine Jugendzeit verbrachte er in München. Vom 12. Lebensjahre ab war er darauf angewiesen, seinen Unterhalt selbst zu verdienen. Er ergriff den Beruf eines Mechanikers und trat im Jahre 1891 bei der Kamerafabrik Dr. Krügener, Frankfurt a. M. — bekanntlich eine der Vorgängerfirmen der Zeiss Ikon AG. — ein. Rasch brachte er es vom Mechaniker zum Werkmeister, dann zum Betriebsleiter und Kamerakonstrukteur. Er leitete die Umstellung vom Handwerksbetrieb zur industriellen Reihenfertigung. Von ihm wurde auch die erste als Millionenkassette bekannt gewordene Blechkassette konstruiert. Später richtete er für seine Firma ein Werk in Furtwangen ein.



Beilagenhinweis

Diesem Heft liegt eine Leseprobe der Zeitschrift „Das Illustrierte Blatt" („Frankfurter Illustrierte"), Frankfurt a. M., bei.

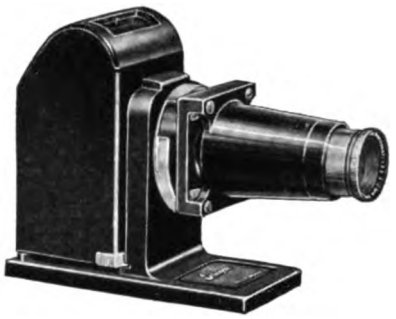
Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Fritz Matthies-Masuren, Berlin W 35, Blumenthalstraße 19. Fernruf: 225944.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. II. Vj. 3308; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Ihagee-Simplex-Diaskop

Dieser neue Kleinbildprojektor gleicht in Konstruktion und Leistung dem bisherigen Kleinbild-Diaskop der Firma Ihagee, ist aber nur für Einzeldias 5 × 5 cm, nicht für Bildbänder eingerichtet, weil viele Interessenten von der zwangsläufig festgelegten Bildfolge des unzerschnittenen Filmbandes unabhängig sein wollen und deshalb auf eine Bildbandeinrichtung, die den Preis unnötig verteuert, gern verzichten. Für Farbenaufnahmen, die ihrer empfindlichen Schicht wegen stets zwischen Glasplatten gefaßt, also als Einzeldias vorgeführt werden, ist die Bildbandeinrichtung ohnehin überflüssig.



Kennzeichen des neuen Gerätes sind: Äußerst geringe Abmessungen (21 × 16,5 × 9 cm), Ausführung in Preßstoff, der sich schon beim Kleinbild-Diaskop bewährt hat, und Kombination mit einem neuen vereinfachten Bereitschaftskoffer.

Die Beleuchtungseinrichtung, bestehend aus Schmalfilmlampe 100 Watt (Netzspannung), verstellbarem Rückspiegel, Dreifachkondensor und Wärmeschutzscheibe wurde unverändert vom bisherigen Modell übernommen. Über dem mit Asbest ausgeschlagenen feuersicheren Metall-Lampenhaus sitzt das abnehmbare Preßstoffaußengehäuse, und eine sinnreiche Lüftungseinrichtung sorgt für Luftbewegung auch zwischen den Kondensorlinsen.

Als Objektiv stehen zwei Projektionsanastigmate (1 : 2,5/f = 7,5 cm und 1 : 3,5/f = 10,5 cm) zur Wahl. Die Dia-Führung kann zusammen mit dem Objektivtubus leicht ausgeklinkt und abgenommen werden. Nach Inbetriebsetzung werden die Dias seitlich, links oder rechts in die Bildbühne eingeschoben, wo sie durch Federdruck in der Einstellebene festgehalten werden. Der Bildwechsel geschieht durch Nachschieben der Dias. Die Helligkeit des Projektionsbildes ist für kleine Räume vollständig ausreichend. Empfehlenswerte Schirmgröße etwa 100 × 100 cm.

Der Projektor läßt sich mit Hilfe der Bodenmutter in der Grundplatte auf ein Stativ schrauben. Er kann aber auch auf dem Deckel des Bereitschaftskoffers befestigt werden. Letzterer ist zu diesm Zweck noch mit vier Aussparungen für die Gummifüße der Grundplatte und mit einer praktischen Neigevorrichtung versehen. Der Anschluß an die Lichtleitung erfolgt durch ein mitgeliefertes Gummikabel mit Zwischenschalter. Lu.

Zwei neue Belichtungsmesser

Die Erfahrungen im Bau elektrischer Belichtungsmesser scheinen jetzt so weit abgeschlossen zu sein, daß man dazu übergehen kann, ihre Anwendungsart zu vereinfachen und sie selbst kleiner und handlicher zu gestalten. Das zeigt sich auch bei den beiden neuen Belichtungsmessern der Metrawatt AG.: „Horvex" und „Eos". Sie unterscheiden sich im Meßbereich und damit auch im Preis.

„Horvex" ist der universellere. Er besitzt eine sogenannte Wellenschlitzblende, d. h. seine Öffnung für die Aufnahme der Lichtstrahlen ist als eine wellenförmige Blende ausgebildet. Damit wird der Bildwinkel so bestimmt, wie wir ihn in normalen Fällen verwenden: ziemlich eng. Durch diesen Wellenschlitz fällt das Licht auf einen leicht geneigten Spiegel, der es schließlich an die Sperrschichtzelle weitergibt, die übrigens in Gebrauchslage des Messers waagerecht zu liegen kommt. Besonders einfach ist das Einstellen und Ablesen ausgebildet. Zunächst stellt man die Empfindlichkeit des Negativmaterials ein. Bei der weiteren Einstellung bewegt sich gleichzeitig die Kanalskala der Belichtungszeiten und die Markierung für die Blende. Man kann nun entweder die Belichtungszeit, die man anwenden möchte (und die unter Umständen durch eine schnelle Bewegung diktiert wird), an der Kanalskala auf den Zeigerausschlag einstellen und liest dann die dazugehörige Blende ab, oder aber man stellt die Blende, die man anwenden möchte (etwa um bestimmte Schärfentiefe zu erzielen), fest ein und liest an der Kanalskala, dem Zeigerausschlag folgend, die dabei erforderliche Belichtungszeit ab.

Um das Meßbereich zu erweitern, klappt man den unteren Teil der Wellenschlitzblende nach unten und schwenkt damit den Spiegel heraus. Nun wird viel mehr Licht aufgenommen und an die Sperrschichtzelle weitergeleitet. Die Empfindlichkeit des

Das Foto-Jahr 1939

Taschenbuch und Ratgeber für jeden Lichtbildner

Neu bearbeitet von W. SCHÖPPE

Preis in rotem Ganzleinen 2,50 RM.

Jedes Jahr ist ein Fotojahr und rechtzeitig im Herbst erscheint auch der neue Jahrgang vom FOTO-JAHR. Immer ist es neu, anders, besser — dieses lebendigste aller Fototaschenbücher. Randvoll von Anregungen, mit vielen prächtigen Bildern, zeigt es jedem Lichtbildner, was ihm noch fehlt und was er erreichen kann.

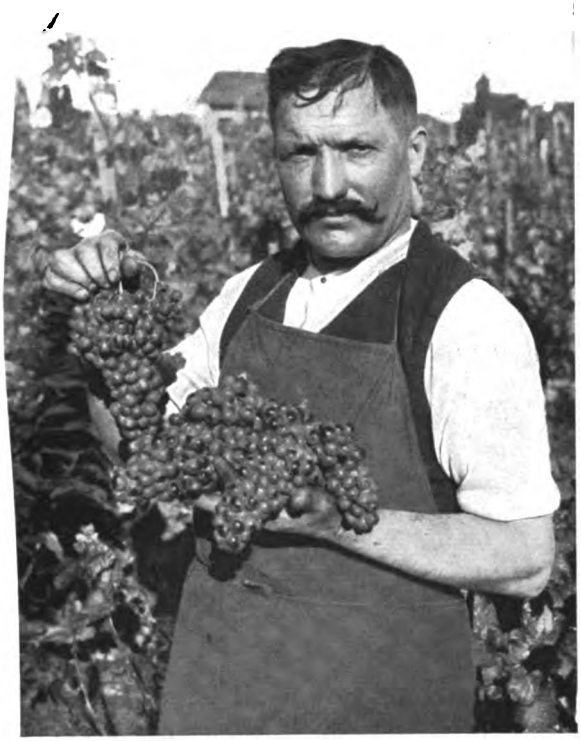
Die erstaunlichen technischen Fortschritte des letzten Jahres, insbesondere der Farbenfotografie, werden erschöpfend behandelt. Neue Aufnahmeapparate, neue Filme, neues Zubehör, alles, was einer kritischen Prüfung standhielt, ist hier genannt. Praktische Übersichten und nützliche Tabellen sparen Ihnen Zeit und helfen Mißerfolge verhüten.

Nur noch kurze Zeit und das Foto-Jahr 1939 ist lieferbar!

Bestellen Sie Ihr Exemplar noch heute bei Ihrem Buch- oder Fotohändler

VERLAG VON WILHELM KNAPP IN HALLE (SAALE)

Digitized by Google



„Feuerbacher Weingärtner"
Aus dem Hauff-Archiv

Belichtungsmessers wird damit etwa auf das 25fache erweitert. Sollte man damit noch nicht auskommen können, so bleibt noch die letzte Möglichkeit, ein Verstärkerelement aufzusetzen und damit die Empfindlichkeit nunmehr auf das etwa Hundertfache der Empfindlichkeit des Belichtungsmessers mit ungeöffneter Wellenschlitzblende zu erhöhen. Diese Erweiterung des Meßbereichs ist sehr groß und wird für alle vorkommenden Fälle durchaus ausreichen. Natürlich fehlt auch nicht eine Markierung für die verschiedenen gebräuchlichen Ganggeschwindigkeiten der Schmalfilmkamera und eine Schraube, um gegebenenfalls den Zeiger auf den Nullanschlag einstellen zu können.

„Eos" ist etwas einfacher in seiner Art und kleiner im Meßbereich. Bei ihm ist die Sperrschichtzelle leicht nach unten geneigt, damit man vermeidet, zuviel vom Licht des Himmels mit zu messen. Auch hier haben wir es mit einer Kanalskala zu tun, in ähnlichem Sinne wie beim „Horvex". Man kann sehr einfach hier mit nur einer Hand arbeiten, was von besonderem Vorteil ist. Da bei der Verwendung von Farbenfilm wie auch bei Umkehremulsionen ein Belichtungsmesser unerläßlich ist, sei auf diese beiden neuen Modelle hingewiesen. Fr.

Die Ikoflex III

Die Spiegelreflexkamera Ikoflex 6×6 war im Kameraprogramm der Firma Zeiss Ikon zunächst als einfaches Modell vertreten, das dann weiter verbessert wurde und sich heute als Modell III mit automatischer Verschlußsperre präsentiert. Die Sicherung gegen Doppelbelichtung ist ein hervorragendes Merkmal moderner Kameras, und Zeiss Ikon hat jetzt alle Kameras, selbst die einfachen und die Box Tengor, mit einer Sicherung ausgestattet. Bei den besser ausgestatteten Kameras, zu denen auch die Ikoflex III gehört, besteht die Sicherung aus einer Verschlußsperre und einer Filmtransportsperre, so daß Doppelbelichtungen ebenso ausgeschlossen sind wie blanke Negative.

Dieses Sperrsystem bildet auch den Hauptunterschied gegen das Modell II. Der Auslöser kann erst betätigt werden, wenn der Film weiter gedreht wurde, und dieser Transport erfolgt unabhängig vom Nummernfenster bis zum Anschlag. Eine Signalscheibe zeigt automatisch mit einem roten Feld an, daß die Kamera aufnahmebereit ist, mit einem weißen, daß noch nicht transportiert wurde. In diesem Fall ist der Verschluß noch gesperrt. Die Einrichtung gewährt nicht allein Sicherheit, sie vereinfacht auch die Bedienung und erhöht die Bereitschaft. Sehr einfach und bequem ist das Einziehen des Films bei der Ikoflex. Die Spulenzapfen sind ausziehbar und können eingerastet werden. Nach dem Einlegen der Spule wird der Film transportiert, bis die Zahl 1 im Nummernfenster steht, und die Zähluhr wird auf 1 gestellt. Damit ist die Kamera schon aufnahmefertig. Das Nummernfenster wird nicht mehr benutzt, und die Zähluhr, deren Zahlen selbsttätig mit der Auslösung weitergehen, dient nur der Kontrolle der getätigten Aufnahmen. Eine andere Neuheit an der Ikoflex III ist die Gehäuseauslösung. Der Auslöser ist am Kamerakörper rechts vorn angeordnet. Über den Vorteil dieser Anordnung gegenüber einer solchen am Objektiv ist ja kein Wort zu verlieren. Ein sehr wesentlicher Vorzug ist ferner die Anbringung der Blenden- und Verschlußzahlen an der Oberseite der Frontplatte, wodurch die Ablesung von oben erfolgen kann. In zwei kleinen Fenstern erscheinen die Zahlen schwarz auf weißem Grund. Die zugehörigen Einstellhebel sind links und rechts seitlich der Frontplatte vorgesehen. Der Spannhebel für den Compur-Verschluß befindet sich vorn unter dem Objektiv.

Eine Veränderung hat noch die Scharfeinstellung erfahren. Der frühere Hebel ist durch einen großen Knopf ersetzt worden, der zugehörige Schärfentiefeanzeiger wurde beibehalten. In den übrigen Merkmalen gleicht die Ikoflex dem Modell II. Die optische Ausstattung besteht aus einem Zeiss-Triotar 1 : 3,5, 7,5 cm, in Compur oder Zeiss-Tessar 1 : 3,5. 7,5 cm, in Compur-Rapid bis 1/500 Sek. Das Sucherobjektiv ist ein Teronar-Anastigmat 1 : 3,5. Wir finden auch den bewährten Mattscheibensucher wieder, dessen mattierte, plankonvexe Linse ein bis in die Ecken gleichmäßig helles Bild liefert. Der Sucherschacht ist wieder als Rahmensucher für Aufnahmen aus Augenhöhe ausgebildet und mit einer aufklappbaren Lupe versehen.

Mit diesen Verbesserungen ist die Ikoflex auf den neuesten Stand der Kameratechnik gebracht worden, und sie wird sich als Modell III in der Hand des Berufsphotographen gut bewähren. Erfreut sich doch der Typus der Spiegelreflex in Fachkreisen besonderer Beliebtheit, erstens wegen des Mattscheibenbildes und der sicheren Scharfstellung und Beurteilung, zweitens wegen der besonderen Eignung zur Bildnisfotografie, dies auch in Verbindung mit Vorsatzlinsen. Zur Ikoflex III werden die Proxare 1 und 2 verwendet, um das Einstellbereich bei Nahaufnahmen auf 50 cm bzw. 33 cm zu erweitern. Spiegelreflexkameras haben ja den Vorteil, daß man bei Gebrauch der Vorsatzlinsen auf der Mattscheibe einstellen kann, während bei blinden Kameras der Aufnahmeabstand erst ausgemessen werden muß. Außerdem ist nach dem Mattscheibenbild die Größe der Abbildung zu beurteilen und zu verändern, denn man kann je nach Einstellung der Entfernungsskala verschiedene Aufnahmeabstände benutzen.

Als weiteres Zubehör sind vorgesehen: eine Filterserie in Aufsteckfassung, Sonnenblende, eine Vacublitzauslösung mit Zwischenstück zum gleichzeitigen Auslösen von Verschluß und Blitz, ein Lichtschutzschacht zum Aufstecken auf den Sucherschacht, um alles störende Licht abzuhalten, eine Bereitschaftstasche.

Nicht unerwähnt sei, daß die konstruktiven Verbesserungen nur einen mäßigen Preisaufschlag brachten und die Ikoflex III mit ihrem großen Leistungsumfang und ihrer guten Präzision als wohlfeile Kamera gelten kann. W — r.

Digitized by Google

Ein neues Vergrößerungspapier: Orthobrom Sonnig

Vor einiger Zeit brachte die Voigtländer-Gevaert G. m. b. H., Berlin, eine neue Sorte ihres Laborpapiers Ridax auf den Markt, die wegen ihres zarten, warmgelben Tones den Namen Ridax Sonnig erhielt. Das Papier hat so großen Anklang gefunden, daß sich die Firma entschlossen hat, auch ein Vergrößerungspapier in diesem schönen, ansprechenden Ton herauszubringen. Es ist das neue Orthobrom Sonnig.

Genau wie sein Vorgänger hält es die goldene Mitte zwischen weiß und farbig. Seine Tönung hat zwar die Brillanz von Weiß, aber nicht dessen Kälte, und die Wärme von Chamois, aber nicht dessen manchmal zu laute Farbigkeit. Diese glückliche Mischung macht es zu einem bequemen Universalpapier, auf dem fast jeder Vorwurf, jede Stimmung gut wirkt, vor allem natürlich sonnige Stimmungen. Auch der Bildton ist auf die Papierfarbe abgestimmt; er vereinigt Kraft und Wärme, ohne nach Blau zu neigen oder in ein weichliches Braun zu verfallen. Zarte „goldene" Herbstlandschaften werden sich sehr gut auf diesem Papier machen.

Verarbeitet wird es genau so einfach wie alle anderen Sorten von Orthobrom. Zum Entwickeln nimmt man am besten Entwickler für neutralschwarze bis warmschwarze Töne. Ausgesprochene Blauschwarzentwickler empfehlen wir nicht, da sonst der Bildton nicht zur Papierfarbe stimmt. Die Brillanz und Frische der Töne, die reiche Abstufung der Schwärzungsskala, den großen Verarbeitungsspielraum der Orthobromemulsion wird man auch bei dieser Sorte wiederfinden.

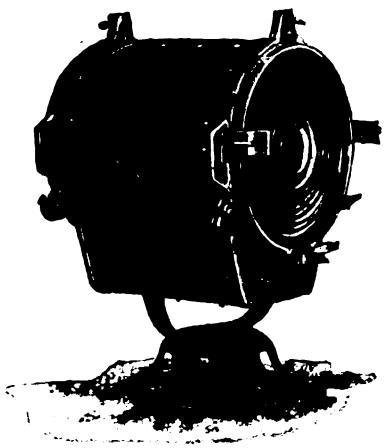
Orthobrom Sonnig ist in sechs Härtegraden von Extraweich bis Extrahart zu haben. — ie —

Die Halie-Falzmaske für Dias 5 × 5

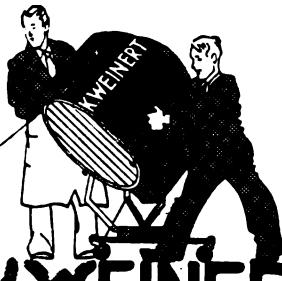
Diese Falzmaske aus dünnem, mattgebürstetem und mit Schutzlack überzogenem Aluminiumblech ist eine der praktischsten Helfer für die Diamontage, die es gibt. Jedes Kleben und Einpassen wie auch jedes genaue Beschneiden fällt weg, weil man das Dia nur in die Schiebefalze der Maske einzuführen hat. Das macht man am besten so: Zuerst schiebt man die eine Breitseite des Films unter den einen, die andere dann unter den zweiten Falz. Das geht im Handumdrehen. Das Dia sitzt sehr gut fest, läßt sich aber auch mühelos auswechseln, wenn das aus irgendeinem Grunde beim vorläufigen Sortieren notwendig ist. Mit spitzem, hartem Bleistift läßt sich die Maske leicht beschriften; man kann also gleich alles Notwendige anbringen und hat dann Bild und Daten immer zusammen. Das ist sehr praktisch, wenn man — z. B. für Vortragszwecke — öfters Dias auswechseln muß. Stehen dagegen die Daten auf dem Deckglas oder dem Klebestreifen, müssen sie bei jedem Wechsel geändert werden; das ist zeitraubend und geht meist nicht ohne Irrtümer ab. Die Falzmaske war bisher nur zusammen mit den bekannten Halie-Diarähmchen zu haben. Es ist sehr zu begrüßen, daß sich die Firma nun entschlossen hat, sie auch einzeln — und zwar hundertstückweise in Kassette — zu verkaufen; es kann sich auch der ihre Vorteile zunutze machen, der seine Dias auf die übliche Weise mit Klebestreifen einfaßt. Solche U-Klebestreifen, schwarz und weiß, sowie alle anderen Hilfsmittel zum Montieren von Kleindias, wie Spezial-Deckgläser 5 × 5, Aufbewahrungskassetten, fertige Wechselrähmchen usw., können ebenfalls von der Firma Neuzeitliche Halie-Photohilfsmittel, A. Giebe, Seifhennersdorf, bezogen werden.

Der große Schlager

sind die neuen



Stufenlinsenscheinwerfer PL 321
250 mm 2 kW



K. WEINERT
BERLIN
S.O.36

Muskauer Straße 24
Tel.-Adr.: Weinertlampen Berlin · Tel. Sa.-Nr. 681521

Stufen-linsen-Scheinwerfer

für

Projektions-Glühlampen 2-5 kW

deren vollendete Ausführung und hervorragende Lichtwirkung den Lichtfachmann begeistern!

Digitized by Google

„Stilleben"

Plaubel Makina II
mit Anticomar 2,9
(Aus dem
Makina-Jubiläums-
Wettbewerb)

Foto: Nils Bergström

Bücherschau

Filmtaschenbuch für Alle. Band 14 der Filmtaschenbücher für Alle. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1938. Preis geh. 2,90 *RM*, geb. 3,50 *RM*.

Dieses Taschenbuch in handlicher Größe ist aus Einzeldarstellungen bekannter Filmtechniker zusammengesetzt, die ihr bestes Wissen zu einzelnen Stichworten niedergeschrieben haben. Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch im landläufigen Sinne, sondern um ein Nachschlagebuch, welches auf die vordringlichsten Filmfragen Auskunft erteilt. Zahlreiche Bildproben und Tabellen geben diesem kleinen Buch einen besonderen Wert einerseits für die Bildgestaltung, andererseits als Beratung für die Aufnahmetechnik. Ein Filmlexikon umreißt die wichtigsten Begriffe der Filmarbeit mit kurzen Worten. Wertvoll ist auch die Zusammenstellung der Aufnahmegeräte, Projektoren und Rohfilme, wie sie vom Schmalfilmhändler dem Schmalfilmliebhaber geliefert werden.

Bildwurf und Lichtbild in der Schule. Von Studienrat a. D. Dr. F. Schimmer. Heft 13 der Schriftenreihe der Reichsstelle für den Unterrichtsfilm. 158 Seiten mit 23 Abbildungen und 11 Tabellen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart und Berlin. Preis geh. 3,60 *RM*.

In dem Kampf um das Kleinbild im Bildwurf behandelt dieses Buch alle diejenigen besonderen Fragen der Projektion, des Lichtbildes und der zu beiden in Beziehung stehenden Fotografie, deren Lösung unbedingte Voraussetzung für eine zielklare und gesunde Weiterentwicklung des Schullichtbildwesens ist, das gegenüber dem Laufbild in den letzten Jahren etwas in den Hintergund getreten war. Der als langjähriger Leiter der Landesbildstelle Sachsen erfahrene Verfasser untersucht die wichtige Aufgabe der Unterrichtsgestaltung im Hinblick auf die weitreichenden Pläne und Absichten der Reichsstelle für den Unterrichtsfilm nach der grundsätzlichen Seite und stellt sie in ihrer Vielseitigkeit so dar, daß der zum Lichtbild unterrichtende oder fotografierende Lehrer und der Verwalter einer Lichtbildsammlung aus dem Für und Wider, aus Vorteil und Nachteil jeder Bildwurf-, Kamera- oder Wurfbildart die für sein Arbeitsfeld richtige und zweckmäßige Antwort selbst zu finden vermag. Darin liegt der große Wert des mit Abbildungen und Tabellen gut ausgestatteten Buches. Die heute heftig umstrittenen Fragen „Großbild oder Kleinbild?" — „Einzelbild oder Bildband?" werden durch Gegenüberstellungen von Vorzügen und Mängeln in übersichtliche Form gebracht.

Colour Photography in Practice. Von Dr. D. A. Spencer. Verlag Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd., und Henry Greenwood & Co., Ltd., London. Alleinvertrieb für den Photohandel: Henry Greenwood & Co., London W C 2, 24, Wellington-Street. Preis 21 sh.

Der Verfasser ist ein ausgezeichneter Fachmann auf dem Gebiet der Farbenfotografie und versteht es sehr gut, die Theorie der Farbenprozesse so darzustellen — farbige Schemata unterstützen das geschriebene Wort —, daß der Leser aus den Kapiteln, die die praktische Seite behandeln, größeren Nutzen ziehen wird, als wenn das Buch nur Arbeitsvorschriften (unter anderem auch über Fragen der Beleuchtung) enthielt. Die praktischen Anleitungen sind ebenfalls klar und leicht verständlich, und man gewinnt den Eindruck, was tatsächlich der Fall ist, daß die Herstellung einer guten Farbenkopie auf Papier nicht mehr Aufwand erfordert als die Durchführung eines Edeldruckes in der Schwarzweißfotografie (z. B. Bromöl- oder Gummidruck). Im einzelnen werden von den subtraktiven Verfahren erörtert: Herstellung getrennter Negative, der Carbro-Prozeß, der Eastman-Wash-Off-Prozeß und der Vivex-Prozeß. Auf einige andere wird kurz eingegangen. Die additiven Verfahren werden mehr summarisch behandelt, wobei etwas näher Dufay-Color und Finlay-Color behandelt werden als Vertreter der Verfahren mit gemeinsamen und getrennten (d. h. vom eigentlichen Bild getrennt) Rastern. Sehr wertvoll für den Praktiker ist das Eingehen auf Fehlermöglichkeiten, die Anweisungen, Fehler im endgültigen Bild zu erkennen, sowie die Mittel zur Verbesserung. Erörterungen über die Genauigkeit von Farbenwiedergabe, ästhetische Betrachtungen, Forderungen, die an ein Farbenverfahren zu stellen sind, Beschreibung der Farbenverfahren in Stichworten sowie ein Schlagwortverzeichnis beschließen das wertvolle Buch.

The Camera in Commerce. Von D. Charles. Verlag Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd., und Henry Greenwood & Co., London. Alleinvertrieb für

Digitized by Google

den Photohandel: Henry Greenwood & Co., London W C 2. Preis 10/6 sh.

Der Verfasser, einer der Pioniere der „Gebrauchsfotografie", teilt in diesem Buch aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen aus, Erfahrungen eines Mannes, der große Erfolge erzielt hat. Natürlich können keine Vorschriften gegeben werden, die bei sklavischer Nacharbeitung ebenfalls Erfolge verbürgen, aber die Anregung, die er gibt über die Aufnahme, Behandlung des Stoffes, Beleuchtung sowie über die technische Durchführung, und die rein fotografische Seite sind wertvolle Anregungen, die durch sehr gutes Bildmaterial wirksam unterstützt werden.

Kleine Mitteilungen

Leistung und Technik

Alle fotografischen Kreise sind sich einig darüber, daß die Kleinbildfotografie nicht mehr wegzudenken ist. Auch die beruflichen Kreise haben die großen Möglichkeiten der Kleinbildfotografie erkannt, die sich durch die Farbenfotografie noch erweitert haben. Ein Hauptargument der Gegner ist immer noch, daß bei der Kleinbildfotografie mehr die Technik den Ausschlag gibt und die persönliche Gestaltung darunter leidet. Das kann wahr sein. Das braucht aber und soll nicht wahr sein! Man muß sich von dem **„Alpdruck Technik"** befreien. Das erläutert Wilhelm Schöppe großartig in seinem Leitaufsatz des soeben erschienenen Heftes 5 der Zeitschrift „Das Kleinbild". Dann folgen eine Reihe Spezialaufsätze: Christof Croeber fordert: **„Alles aus dem Negativ herausholen!"**, und Heinrich Freytag legt dar, daß das **„Weitwinkelobjektiv — kein Notbehelf"** ist. Dann werden die **„Einstellung langer Brennweiten"**, **„Das Montieren von Farbendias"** und die **„Nachträgliche Weichzeichnung"** behandelt. Eine Bildserie von „Kraft durch Freude" zeigt, wie man lebendiges Leben mit der Kleinbildkamera einfängt. Im **„Kleinbild-Echo"** gibt es eine große Zahl wichtigster Notizen, die in der Praxis helfen. Es seien nur noch die wunderbaren Vergrößerungen erwähnt, die das Heft von Kleinbildaufnahmen in meisterlicher Wiedergabe zeigt.

Wer sich mit der Kleinbildfotografie beschäftigt — und wer wäre das nicht? —, sollte die Zeitschrift „Das Kleinbild" lesen, die jeden zweiten Monat zum niedrigen Preis von 80 Pf. erscheint und in objektiver und neutraler Weise mit allen künstlerischen und technischen Fortschritten der Kleinbildfotografie, -vergrößerung und -projektion bekannt macht. Interessenten erhalten kostenloses Probeheft von der Photographischen Verlagsgesellschaft, Halle (Saale), Mühlweg 19.

75 Jahre Dienst am Druckwerk der Druckerei H. Osterwald in Hannover

Am 20. August konnte die Druckerei H. Osterwald in Hannover auf ein 75jähriges Bestehen zurückblicken. In Form eines kleinen Gedenkbuches gibt die genannte Firma eine Rückschau, schildernd die kleinen Anfänge des Unternehmens und dessen Wandlung bis zur Jetztzeit. Den Männern, die das Werk gegründet, geleitet und vergrößert haben, gilt das hübsche Buch, welches drucktechnisch und bildlich eine hervorragende Leistung darstellt und in einem geschmackvollen Einband Zeugnis ablegt von dem derzeitigen hohen Stand des Unternehmens. Aus dem Textteil des Buches spricht Dankbarkeit für alle jene, die leitend und schaffend das Unternehmen zur Blüte gebracht haben.

Beilagenhinweis

Der Gesamtauflage dieses Heftes liegt ein vierseitiger Prospekt über das soeben im Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale), erschienene „Filmtaschenbuch für Alle" bei. Wir bitten unsere Leser um Beachtung dieser netten Werbedrucksache.

Für Reproduktionen großer Vorlagen
Traut-Lauflicht
die neue ideale Lichtquelle D. R. P.
Verlangen Sie Beschreibung GP 135.
H. Traut, München 2 NW
Nymphenburger Straße 38

Digitized by Google

Die PRIMARFLEX 6x6 — eine Universalkamera

49 Jahre Spezialerfahrung im Kamerabau bürgen für erste Qualität

Das Werkzeug für die Facharbeit!

- Das robuste Mittelformat 6 : 6 (Retuschemöglichkeit)
- Echte Spiegelreflex: Mattscheibe zeigt genau das Bild
- Freie Wahl der Brennweite zwischen 8 bis 40 cm
- Weichzeichner — Tiefenbildner „Imagon" (Zusatzoptik)
- Freie Materialwahl: Rollfilm — Platte — Planfilm
- Schlitzverschluß 1—1/1000 Sekunde sowie B und T
- Zwischen zwei Aufnahmen nur ein Handgriff für:
- Verschlußaufzug — Filmtransport — Zählwerk — Spiegel
- Höchste Betriebssicherheit ● Große Handlichkeit
- Beste deutsche Werkmannsarbeit

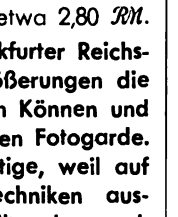
CURT BENTZIN, GÖRLITZ

MEISTERLICHE VERGRÖSSERUNGEN

Von Dr. O. Hackler. Mit zahlreichen Abb. 1.—3. Tausend. Preis etwa 2,—, geb. etwa 2,80 RM.

1936 errang Dr. Otto Hackler auf der Frankfurter Reichsausstellung mit seinen tongetrennten Vergrößerungen die Goldene Medaille und den Staatspreis. Sein Können und Wissen stellten ihn an die Spitze einer jungen Fotogarde. Sein erstes Buch — das erste allgemeingültige, weil auf alle Formate anwendbare, auf neue Techniken ausgedehnte Werk über die Tontrennung — sollte aber auch sein letztes werden. Dieses Buch seiner Erfahrungen, seiner Ratschläge und seiner schönsten Bilder wurde so sein Nachlaß und sein Denkmal zugleich.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale)



OKOLI- Vergrößerungs- Verkleinerungs- Reproduktions-

APPARATE

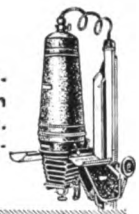
für alle Zwecke der Fachphotographie, der technischen u. industriellen Photographie.

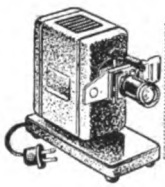
Druckschriften frei!

Okoli-Gesellschaft
Rudolf Roemer & Co.,
Stadtilm (Thüringen) 5

Richtig

ausgewertet werden Ihre Negative, wenn Sie diese vergrößern oder als Diapositive projizieren. Bevorzugen Sie hierzu die hochwertigen M-&-W-Geräte





MÜLLER & WETZIG
DRESDEN-A.16. NICOLAISTRASSE 15
SPEZIAL-FABRIK FÜR VERGROSSERUNGS- UND PROJEKTIONS-GERÄTE SEIT 1899

Druckschrift AVA 493 kostenlos

Hintergrundtuch 250/162 cm, grau, **9,80 RM.**
Portieren (Gob.-Imit.), 250/130, m. Fransenkante, **5,20 RM.**
Wünsche angeben Musterkarte frei. **Einfarb. Hintergrundstoffe bis 500 cm Breite** o. N. **Projekt.-Stoffe, Einsteiltücher, Labor-Handtücher**

Portiere u. Musterkarte **5,95 RM.** Ans.-Nachn. Berufsmäntel, braun, 6,95 M. Lab.-Handtüch. 10 St. 4,90 M. **Oro** Lauchs- Umstrut 1.

Projektions-Lumimax

(Vergrößern und Projizieren in **einem** Gerät), Primotar 3,5, zwei Ersatzglasmasken, 1 Universal-Vergr.-Kass., 1 Osram-Proj.-Birne, sehr wenig benutzt, ohne Gebrauchsspuren, Neuwert insges. RM. 140,—, **für RM. 85,— zu verkaufen.**

Angeb. unter **At. 74** an den Verlag dieser Zeitschrift

Negative ordnen, schützen?
Einfach: Negator*) benützen!

*) der millionenfach bewährte Negator-Negativordner; in guten Fachgeschäften erhältlich.

Spendet für die Sudetenhilfe!

Nennen Sie, bitte, unsere Zeitschrift bei Anfragen und Bestellungen!

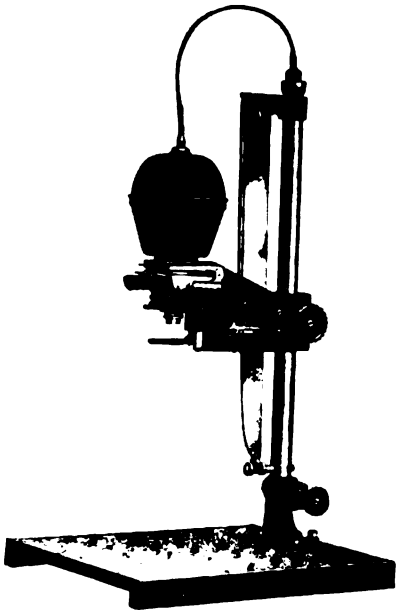
Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. III.Vj. 3251; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

Aus dem Redaktionslaboratorium

Schnellgang-Vergrößerungsgerät für den Bildberichterstatter

Durch einen behördlichen Erlaß ist, wie bekannt, nur noch die Kleinkamera als Aufnahmegerät für die Bildberichterstattung zugelassen. Es dürften auch nur wenige unter den Berufskameraden sein, die den 13 × 18-Wechselkassetten eine aufrichtige Träne nachweinen. Im Gegenteil, es hat sich bald herausgestellt, daß durch den Zwang zur Vergrößerung die Qualität des Bildes nur gesteigert worden ist. Denn jetzt kann der Bildberichterstatter Korrekturen in bezug auf Ausschnitt und Abbildungsgröße noch **nach** der Aufnahme vornehmen. In vielen Fällen ist er dadurch unabhängig von einer zweiten Aufnahmeoptik mit längerer Brennweite, was eine weitere Entlastung für ihn während der angespannten Aufnahmearbeit bedeutet. Solche Eingriffe sind aber nur möglich, wenn das Vergrößerungsgerät allen Forderungen, die der Pressemann in bezug auf Schnelligkeit nun einmal stellen **muß**, weitestgehend gerecht wird.

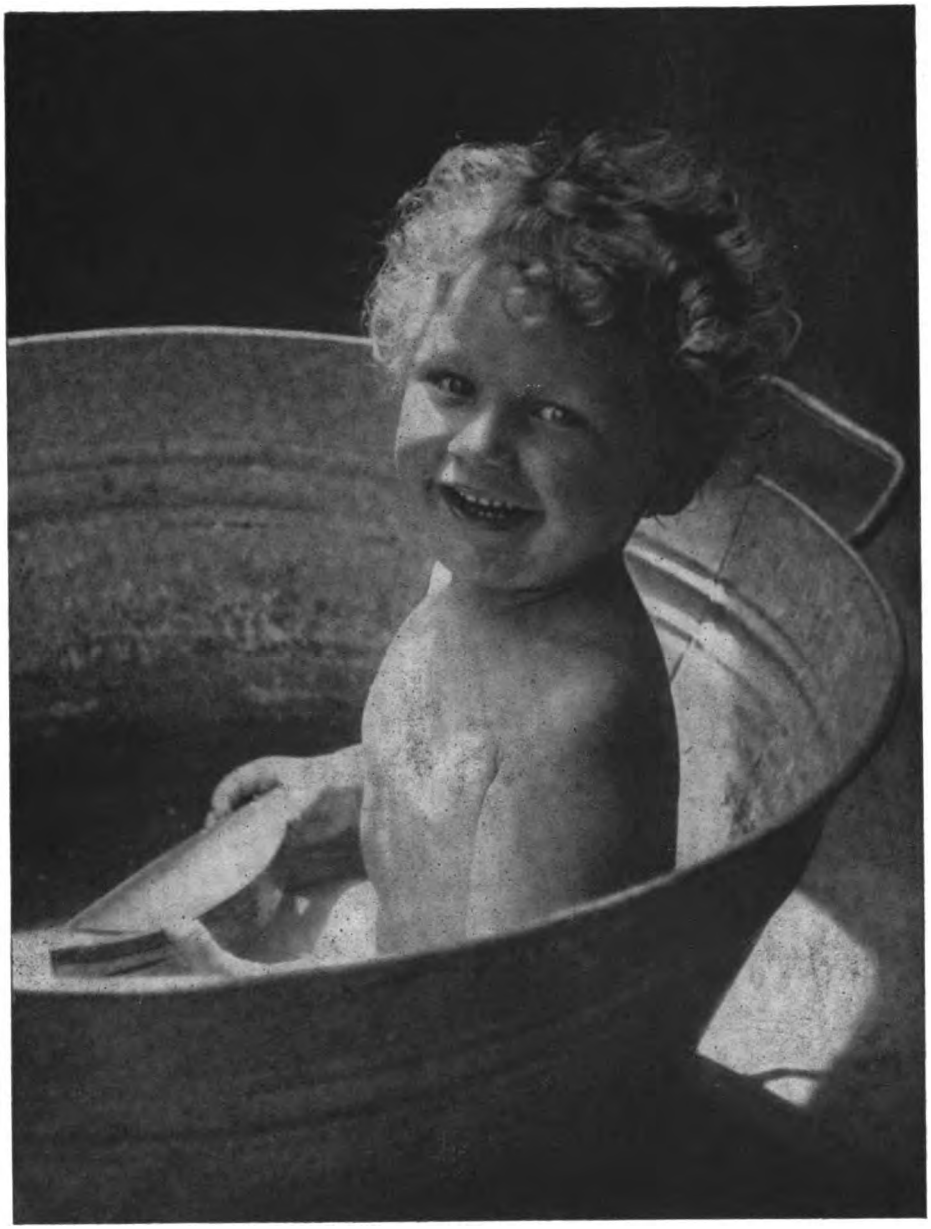


Der neue **Rajafox** von Liesegang ist ein vollautomatisches Vergrößerungsgerät mit Schnellgangeinstellung, das wie eigens für die Zwecke des Pressephotographen geschaffen erscheint. Gerade das Finden und Festlegen eines Ausschnittes auf ein gegebenes Bildformat ist eigentlich nur mit der automatischen Scharfstellung denkbar. Dazu kommt die Tatsache, daß bei diesem Gerät alle Bedienungsgriffe auf einen einzigen Knopf vereinigt sind. Das Bildformat oder der Ausschnitt kann also blitzschnell durch einfaches Verschieben dieses Knopfes eingestellt werden. Das Gerät hat einen Universalnegativhalter für unzerschnittene und Einzelnegative für die Formate 24 × 36 cm (Leica, Contax) bis 4 × 4 cm. Sehr elegant ist der Gewichtsausgleich gelöst; nicht ein Gegengewicht, sondern ein Stahlfeder-Zugband, das sich im Inneren des Steuerwerkes aufrollt, übernimmt das Ausbalancieren. Absichtlich ist also der zeitraubende Schraubenvertrieb vermieden worden.

Zur Steuerung dient eine Stahlschiene mit mathematisch genau errechneter Leitkurve. Dadurch, daß diese Kurve sich über die gesamte Einstellhöhe erstreckt, wird ein Höchstmaß von Genauigkeit erreicht. Die automatische Scharfstellung des Gerätes bezieht sich normalerweise auf die Ebene des Grundbrettes. Für die genormten Größen der Pressebilder wird aber durchweg ein Abdeckrahmen bzw. eine Vergrößerungskassette Verwendung finden. Zum Ausgleich der dadurch bedingten Einstelldifferenz ist es nur nötig, die Apparatsäule in dem Haltefuß um den entstandenen Betrag zu heben und wieder festzustellen.

Leicht verschnupft Dr. Paul Wolff

Digitized by Google



„Manfred badet"

Rolleicord, Blende 4,5, 1/50 Sek., Juni, 12 Uhr, Perutz-Peromnia-Film

Foto: Herbert Kieseler, Jena

Das Gerät wird auch auf Wunsch mit einem Ausgleichzahntrieb geliefert, wie ihn unsere Abbildung zeigt. Der erzielbare Vergrößerungsmaßstab geht bis zehnfach linear, ist also für Ausschnittzwecke sehr weitgehend. Die optische Ausrüstung besteht aus einem Parastigmaten 1 : 4,5 f = 60 mm, das mit einrastenden Irisblenden versehen ist, die durch aufrechtstehende Zahlen ablesbar sind, und aus einem Doppelkondensor von 70 mm Durchmesser. Als Beleuchtung wird gewöhnlich die Spezial-Opallampe von 75 Watt verwendet; wer mit Starklichtquellen arbeiten will, kann eine größere Lampenhaube erhalten. Das Orangefilter ist fest angebracht und kann in üblicher Weise in den Strahlengang geschwenkt werden. Zum Belichten ist ein Schalter am Bodenbrett vorgesehen. Bei der Konstruktion dieses Gerätes wurde besonderer Wert darauf gelegt, daß das Bild nicht auf dem Grundbrett „wandert". Die Führung des Objektivs erfolgt aus diesem Grund genau parallel zur Apparatsäule.

Der Bildberichterstatter wird dieses neue Gerät vornehmlich deshalb schätzen, weil es infolge seiner blitzschnellen Arbeitsweise dazu beiträgt, seine Aktionsbereitschaft wesentlich zu erhöhen. n.

Voigtländer-Brillant 6×6 mit Scharfeinstellung

Im Frühjahr konnten wir die Brillant V 6 anzeigen, die wegen ihrer soliden, formschönen und praktischen Ausführung großen Anklang gefunden hat.

Das neue Modell, die Brillant mit Scharfeinstellung, das wir längere Zeit in Versuchen erproben konnten, hat diese Vorzüge beibehalten. Der schmucke schwarze Kamerakörper besteht ebenfalls aus dem V-6-Material, einem außerordentlich widerstandsfähigen Spezialpreßstoff. Der Filmtransport ist wieder durch eine automatische Drehsperre so vereinfacht, daß man blind weiterschalten kann — ein Zählwerk zählt die Aufnahmen —, wenn man den Film bis zur ersten Aufnahme eingespult hat; eine Annehmlichkeit, die vor allem auch von denen geschätzt werden wird, die Nacht- und Bühnenaufnahmen mit der Kamera machen wollen, wozu sie wegen ihrer hohen Lichtstärke — bis 1 : 3,5 — sehr gut geeignet ist. Auch den praktischen Kofferraum finden wir wieder, der optisches Zubehör, das man so gern vergißt, staubsicher und griffbereit aufbewahrt.

Spendet für das Winterhilfswerk des deutschen Volkes!

Digitized by Google

Der neue Einstellspiegelsucher

Vollkommen umgestaltet worden ist dagegen das optische Suchersystem. Diese Umgestaltung bedeutet nicht mehr und nicht weniger als die Vollendung des optischen Prinzips der Brillant.

Der große Vorteil der zweiäugigen Kamera, ein Vorteil, der ihr Hunderttausende von Anhängern gewonnen hat, ist die unmittelbare Bildbeobachtung, der besondere Vorteil der Brillant: das immer scharfe, einzigartig helle und deutliche Sucherbild, in dem man auch bei schwächstem Licht noch genügend Einzelheiten erkennt.

Brillant-Sucherbild noch heller

Die Helligkeit dieses Sucherbildes konnte bei dem neuen Modell noch beträchtlich gesteigert werden. Die Brillant-Sucherlinse wurde um etwa 25 % vergrößert und an Stelle der einlinsigen Sucheroptik ein dreilinsiges Sucherobjektiv mit der Ultralichtstärke 1 : 2,2 eingebaut.

Der Einstellkreis

Das Brillant-Sucherbild hatte bisher nur eine Schattenseite seiner Vorzüge, wie die Franzosen sagen: es war starr, ließ sich nicht auf verschiedene Entfernung einstellen. Die Brillant mit Scharfeinstellung hat nun dieses Problem überraschend gelöst. In der Mitte der Sucherlinse befindet sich ein matter Kreis von etwa 1 cm Durchmesser, eine kleine Mattscheibe von feinstem Korn. Sucherobjektiv und Aufnahmeobjektiv sind — durch Zahnradübertragung — miteinander gekuppelt, so daß sich die Bewegung des einen auf das andere überträgt. Auf diese Art läßt sich die Brillant jetzt auch scharf stellen, ist aus dem Brillant-Sucher der Einstellspiegelsucher geworden — ohne daß der besondere Vorteil dieses Systems, die außerordentliche Helligkeit des Sucherbildes, preisgegeben werden mußte. Eine elegante und eigenartige Lösung!

Sucherlupe. Optischer Sucher

Nun offenbart sich auch der doppelte Vorteil des lichtstarken Sucherobjektivs: es erzeugt nicht nur ein sehr helles und brillantes Sucherbild, sondern erleichtert durch seine geringe Schärfentiefe — etwa drei Fünftel der des unabgeblendeten Aufnahmeobjektivs — durch seine „springende Schärfe" das Einstellen ganz ungemein, macht sie geradezu automatisch sicher. Vervollständigt wird das sinnreiche Einstellsystem durch eine zweilinsige Sucherlupe. Die obere Linse ist in Anpassung an die Farbenempfindlichkeit des Auges gelb gefärbt, was der Einstellgenauigkeit zugute kommt und Blendung oder Ermüdung des Auges verhindert. Für Schnappschüsse und alle Aufnahmen, die man lieber aus Augenhöhe macht, ist im Lichtschacht ein Sportsucher angebracht. Es ist kein gewöhnlicher Rahmensucher, sondern ein optischer Durchsichtssucher. Seine lange Basis erleichtert das Verfolgen schnell bewegter Objekte und wird — der Strahlenschnittpunkt liegt hinter der Einblicklinse — besonders von Brillenträgern begrüßt werden, denn sie erspart ihnen das unangenehme Anpressen der Augengläser gegen den Sucher.

Erstklassige Optik

Die Kamera wird geliefert mit folgenden Voigtländer-Objektiven, deren Güte man nicht mehr zu rühmen braucht: Voigtar 1 : 4,5 und 1 : 3,5 in Compur bis 1/300; Skopar 1 : 3,5 und Heliar 1 : 3,5 in Compur-Rapid bis 1/500. Brennweite aller Objektive 7,5 cm. Selbstverständlich fehlt der Schärfentiefenring nicht, er ist wie die Meterskala am Sucherobjektiv angebracht und bequem von oben abzulesen.

Der Brillant-Belichtungsmesser

Zubehör in wahrstem Sinne des Wortes, nämlich im Preise inbegriffen und im Kofferraum unter-

Linhof-Präzisions-Kamera von oben gesehen

Die dehnbare Kamera für den Bildnisphotographen

Das große Aufnahmeformat und weitgehender Ausgleich der Tiefenschärfe sind entscheidend für die Herstellung künstlerischer Photobildnisse.
Die allen Griffen gefügige LINHOF-Präzisionskamera in Verbindung mit dem LINHOF-Präzisionsstativ ist unentbehrlich für gute Atelierarbeit.

Die charakteristischen LINHOF-Vorzüge:

- Der nach allen Seiten neigbare und schwenkbare Mattscheiben- und Kassettenträger.
- Auswechselbarkeit der Objektive mit einem Handgriff
- Die nach allen Richtungen hin bewegliche Objektiv-Standarte
- Der aufklappbare Mattscheibenträger
- Der dreifache Bodenauszug

Valentin LINHOF Präzisions-Kamera-Werk, München 22

LINHOF MÜNCHEN

Digitized by Google

„Blick in die Wolken" Aus dem Hauff-Archiv

gebracht, sind ein Voigtländer-Momentfilter und der Brillant-Belichtungsmesser. Das ist ein sehr sinnreiches Instrumentchen, klein und handlich wie ein Filter. Das Meßprinzip, das auch bei wissenschaftlichen Apparaten Anwendung findet, beruht auf dem Vergleich zweier Lichtquellen; eine Leuchtfläche wird mit abgestuften Helligkeiten von Meßpunkten verglichen. Die Leuchtfläche wird durch Himmels-

licht oder Kunstlicht angeregt, der Belichtungsmesser wie ein Filter auf das Sucherobjektiv gesetzt. Im Sucherschacht sieht man dann hell und deutlich die vergrößerte Vergleichsskala mit dem Ring der Meßpunkte und dem Ring der roten Belichtungszahlen inmitten der Leuchtfläche. Meßzahl ist diejenige Zahl neben dem Meßpunkt, der als letzter hell gegen die Leuchtfläche absticht. Der Meßwinkel des Instrumentchens ist durch Sperrgitter vor den Meßpunkten dem Bildwinkel der Kamera angepaßt. Ein eingebautes Gelbgrünfilter berücksichtigt die Farbenempfindlichkeit des Aufnahmematerials. Eine klare, übersichtliche Tabelle läßt sofort die Belichtungszeiten für die verschiedenen Blenden ablesen und gibt unmißverständlich an, wie das Meßergebnis unter anormalen Beleuchtungsverhältnissen — Seitenlicht, Gegenlicht, Kunstlicht — auszuwerten ist.

Und außerdem:

Wer mit der Kamera ernsthaft arbeiten will — und sie ist bei aller „Narrensicherheit" eine Kamera für ernste Arbeit —, wird sich auch für das weitere Zubehör interessieren: Voigtländer-Normalfilter und -Grünfilter; Voigtländer-Focarlinse P 67 für Aufnahmen aus 50—100 cm Abstand (Bildnisköpfe) und WW 30 für Aufnahmen aus 33—50 cm Abstand (Reproduktionen, Aufnahmen von Blumen, Kleintieren, Kleinkunstwerken usw.). Die praktische Voigtländer-Gegenlichtblende aus Kautschuk gehört natürlich zum eisernen Bestand.

Alles in allem

In der Brillant mit Scharfeinstellung ist das Brillant-Suchersystem auf originelle Weise zu Ende gedacht und zu Ende geführt. Sie kommt mit ihrer hohen Lichtstärke und mit ihrem außerordentlich hellen Sucherbild gerade recht für die lichtarme Jahreszeit, für die Kunstlicht- und Nachtphotographie. Sie ist eine Kamera für jene sehr große Zahl von Amateuren, die über die bloße Knipserei hinausstreben und eine Kamera brauchen, mit der man alles machen kann, die aber einfach zu bedienen und auch preiswert ist. Ja, man darf sie auch dem Fachmann empfehlen, der für persönliche Zwecke oder für unterwegs eine gute und zuverlässige Handkamera sucht.

Dr. H. E. T.

Kleine Mitteilungen

Farbenphotos

Im Landwehrkasino, Berlin, wurde am 18. Oktober der Presse eine größere Kollektion neuer Aufnahmen mit dem Agfacolor-Film vorgeführt. Herr Dr. Rahts begrüßte die zahlreich Erschienenen und gab einen kurzen Überblick von der Entwicklung dieses in Ausübung einfachen Verfahrens. Es sind in jüngster Zeit hervorragende Fortschritte gemacht worden. Nicht nur die Allgemeinempfindlichkeit wurde erhöht — sie steht jetzt auf dem erstaunlichen Maß von etwa 15/10° DIN —, sondern auch die Farbenwiedergabe ist bedeutend vervollkommnet worden. Dazu der billige Kostenpreis bei prompter Besorgung der Entwicklung durch die Agfa. Diese kornlosen Farbenphotos sind von großer Klarheit und Brillanz, sie lassen auch unter Schaffung eines Negativs vortreffliche Schwarzweißkopien und -vergrößerungen auf Kunstlicht- und Bromsilberpapieren zu, was für den Berufsphotographen von großem Wert ist.

Herr Dr. Eduard von Pagenhardt projizierte dann unter dem Titel „Unsere Welt in Farben" eine Auswahl eigener Aufnahmen aus den verschiedensten Gebieten sowie auch treffliche Leistungen anderer Autoren und gab dazu sehr schätzenswerte technische Erläuterungen. Wir sahen äußerst gelungene Porträts und Genrebilder, herrliche Landschaften und Blütenzauber, Städtepartien, Tierleben, Reitsport u. dgl., höchst interessante Aufnahmen von den großen Nürnberger Veranstaltungen usw.

Die Bilder zeugten von dem hohen Niveau der gegenwärtigen Agfacolor-Filme und deren universeller Verwendung auch im Bereiche anspruchsvoller Momentphotographie; selbst künstlerische Wirkungen sind nicht ausgeschlossen, wie verschiedentliche stimmungsvolle Landschaften, malerische alte Städtewinkel, Waldstücke und Blütenpracht bewiesen. Zum Schluß erfolgte noch die Mahnung, nicht immer auf eine feste Bildabgrenzung zu halten, sondern auch auf eindrucksvollere Ausschnitte zu sehen; die Aufnahme eines Landhauses und dazu die Entnahme einer Giebelpartie boten dazu ein exzellentes Beispiel. Wohlverdienter Beifall lohnte die lehrreichen Darstellungen.

P. H.

Digitized by Google

Kunstlicht und Farbenfotografie

Die jetzige Jahreszeit steht im Zeichen der Kunstlichtfotografie. Der moderne Lichtbildner verbindet damit die Farbenfotografie bei Kunstlicht. Dazu bedarf es aber immerhin einiger Vorbereitungen. Man muß sich doch grundsätzlich über das Verhältnis **„Kunstlicht und Farbe"** klar werden. Man muß **„Richtig belichten bei Kunstlicht"**, muß den **„Farbenkontrast als Gestaltungsmittel"** kennen und will auch etwas über die **„Herstellung farbiger Papierbilder"** wissen, wenn man das zunächst auch noch nicht selbst ausführt, sondern zur Weiterverarbeitung abgibt. Lassen Sie sich raten: **„Achten Sie einmal auf die Farbenplastik"** und beschäftigen Sie sich mit dem **„Filmwechsel — schnell und ohne Abfall"**. Auch die Erfordernisse, die **„Das farbige Stilleben"** stellt und die sich bei der **„Schlechtwetter-Farbenfotografie"** ergeben, muß man kennenlernen. Gerade jetzt zur richtigen Zeit ist von der bekannten Halbmonatsschrift „Fotografische Rundschau" ein Spezialheft **„Kunstlicht und Farbe"** erschienen, das alle die oben genannten Probleme und darüber hinaus noch viele andere Fragen gedrängt, aber gründlich und verständlich behandelt. Sie erhalten darin **„Belichtungstabellen für Kunstlicht-Farbenaufnahmen"**, die über Lampenabstand, Blende und alles Weitere aufklären. Das Heft zeigt Ihnen aber auch, daß **„Farbenfotografie und Schwarzweißbild"** keine Gegensätze sind, sondern nebenher weiter bestehen werden. Ganz besonders wichtig sind für Sie die vier farbigen Tafeln, die das Heft neben hervorragenden Schwarzweißreproduktionen bringt. Dabei befindet sich eine historische Farbenaufnahme aus dem Jahre 1907, und außerdem werden die sogenannten Dreifarbenauszüge gezeigt, die zur Herstellung farbiger Papierbilder notwendig sind.

Sie werden dieses inhaltsreiche und zeitgemäße Heft besitzen wollen. Überweisen Sie sofort auf das Postscheckkonto Leipzig Nr. 16 784 der Photographischen Verlagsgesellschaft Knapp & Co., K.-G., Halle (Saale), 80 Rpf. und vermerken Sie auf dem Postabschnitt, daß diese für „Kunstlicht und Farbe" bestimmt sind. Für diesen geringen Preis geht Ihnen dann das wertvolle Heft sofort portofrei zu. Bestellen Sie aber noch heute, ehe das begehrte Heft vergriffen ist.

Valentin Linhof vergrößert

Infolge Erweiterung der Fabrik hat die Firma Valentin Linhof O. H. G., Präzisions-Kamera-Werk, München, in diesen Tagen ihre gesamte kaufmännische Verwaltung einschließlich Ein- und Verkauf in die Herrnstraße 50 (München 22) verlegt. Der erweiterte Fabrikbetrieb befindet sich nach wie vor in der Kanalstraße 31.

Die Firma Halie-Photohilfsmittel Anton Giebe, Seifhennersdorf i. Sa., wurde infolge des Anschlusses des Sudetenlandes an das Reich mit 31. Oktober 1938 aufgelassen. Sämtliche Geschäfte werden wieder vom Stammhaus der Firma Halie-Betrieb, neuzeitliche Photohilfsmittel, Liebsch & Giebe in Böhm.-Kamnitz (Sudetengau), getätigt.

Beilagenhinweise

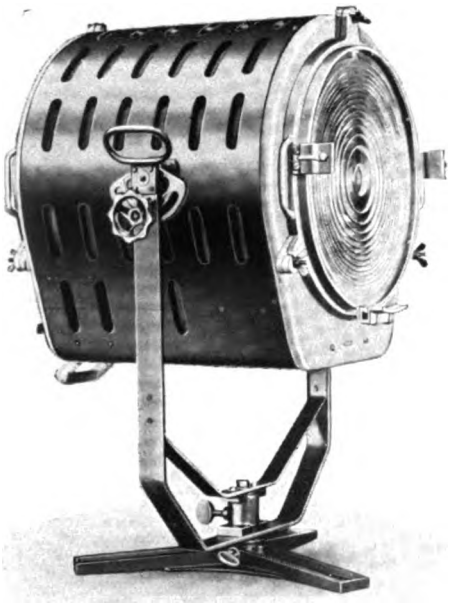
Diesem Heft ist ein Prospekt der Firma Verlag des Borek-Albums, Braunschweig, beigefügt.

Der Gesamtauflage dieses Heftes liegt der diesjährige Weihnachtsprospekt des Verlages Wilhelm Knapp, Halle (Saale), „Schöner mit einem Fotobuch" bei. Wir bitten unsere Leser um gefällige Beachtung dieser nett ausgestalteten Werbeschrift.

„Das Farb-Fotobuch vom Zoo", eine weitere Neuerscheinung mit 40 ganzseitigen Farbenaufnahmen, ist soeben erschienen. Einzelheiten vermittelt Ihnen der diesem Heft beigefügte farbige Prospekt des Verlages Wilhelm Knapp, Halle (Saale).

Gute Bilder

K. WEINERT BERLIN S.O.36



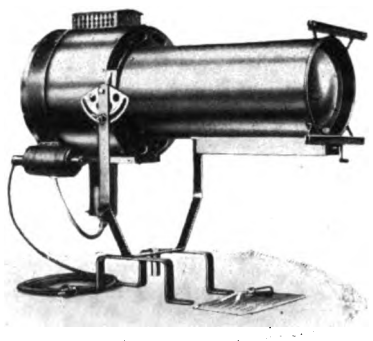
sind

selbstverständlich,

wenn

Weinert-Lampen

gewählt werden!



Glühlicht-Linsenscheinwerfer (Spotlight) PL 280 für Projektionslampen 2000 Watt

Stufenlinsenscheinwerfer PL 338 350 mm 3-5 kW

K. WEINERT · BERLIN SO 36

Muskauer Straße 24 / Tel. 681521 / Telegr.-Adr.: Weinertlampen Berlin

Digitized by Google

Die PRIMARFLEX 6x6 — eine Universalkamera

49 Jahre Spezialerfahrung im Kamerabau bürgen für erste Qualität

Das Werkzeug für die Facharbeit!

- Das robuste Mittelformat 6 : 6 (Retuschemöglichkeit)
- Echte Spiegelreflex: Mattscheibe zeigt genau das Bild
- Freie Wahl der Brennweite zwischen 8 bis 40 cm
- Weichzeichner — Tiefenbildner „Imagon" (Zusatzoptik)
- Freie Materialwahl: Rollfilm — Platte — Planfilm
- Schlitzverschluß 1 — $^1/_{1000}$ Sekunde sowie B und T
- Zwischen zwei Aufnahmen nur ein Handgriff für: Verschlußaufzug — Filmtransport — Zählwerk — Spiegel
- Höchste Betriebssicherheit ● Große Handlichkeit
- Beste deutsche Werkmannsarbeit

CURT BENTZIN, GÖRLITZ

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

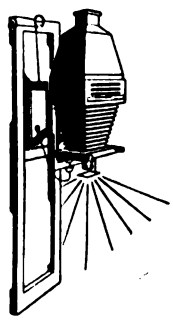
Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**



OKOLI- Vergrößerungs- Verkleinerungs- Reproduktions-**APPARATE**

für alle Zwecke der Fachphotographie, der technischen u. industriellen Photographie.

Druckschriften frei!

Okoli-Gesellschaft
Rudolf Roemer & Co.,
Stadtilm (Thüringen) 5

Hintergrundtuch 250/162 cm, grau, **9,80 RM.**
Portieren (Gob.-Imit.), 250/130, m. Fransenkante, **5,20 RM.**
Wünsche angeben Musterkarte frei. **Einfarb. Hintergrundstoffe bis 500 cm Breite o. N. Projekt.-Stoffe, Einsteiltücher, Labor-Handtücher**
Portiere u. Musterkarte **5,95 RM.** Ans.-Nachn. Berufsmäntel, braun, 6,95 M. Lab.-Handtüch. 10 St. 4,90 M. **Oro** Lumcha-Unstrut 1.

Prospektbeilagen

finden durch diese Zeitschrift eine zweckmäßige Verbreitung in allen Interessentenkreisen des In- und Auslandes

(Beilagenbedingungen auf Anfrage kostenlos u. unverbindlich)

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle (Saale), Mühlweg 19

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7. Fernruf 77 27 57.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. III. Vj. 3251; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

BRUHN

Schnelleres Arbeiten

durch Portrait-Film mit Mattrückschicht

Auch ausgedehnte Retusche wird ohne Mattolein oder ähnliche Hilfsmittel direkt von der Mattrückschicht angenommen. Ab- und Eindecken, Ausgleichen des Hintergrundes mit Neucoccin geschieht schnell und leicht. Die Retusche auf der Mattrückschicht kann flüchtiger ausgeführt werden, da die Filmdicke das scharfe „Mitkopieren" verhindert. Außer der Zeitersparnis, die sich dadurch ergibt, hat dies für den modern arbeitenden Lichtbildner einen großen Vorteil. Die Retusche auf der Mattrückschicht greift nicht direkt in die Struktur der Haut ein. Ein Druck von einem auf der Mattrückschicht bearbeiteten Negativ wirkt erfrischend lebensnahe. Diese Vorteile des Isopan-Portrait-Films mit Mattrückschicht bedeuten aber für Ihr Atelier:

Agfa

Steigerung Ihrer Leistung!

Digitized by Google

„Muttis große Hilfe" Aus dem Hauff-Archiv

Aus dem Redaktionslaboratorium

Neue Beleuchtungsgeräte

Unter der Bezeichnung Zwillings-Superphotstrahler wird von der Firma K. Weinert ein neues Beleuchtungsgerät in den Handel gebracht, das zu den leichteren Geräten gehört und weniger für das Atelier als hauptsächlich für den Anschluß an normale Hausleitungen bestimmt ist. Der Zwillings-Superphotstrahler wird mit Vorteil dort angewendet, wo nur eine Hausleitung zur Verfügung steht, schwere Aggregate nicht benutzt werden können, auf engem Raum viel Licht benötigt wird und mit den gegebenen Bedingungen die größtmögliche Lichtwirkung erzielt werden soll. Bildberichterstatter, Schmalfilmer, Industrie- und Werbefotografen werden in- und außerhalb ihres Heims, im besonderen auch bei Farbenaufnahmen, mit der gesteigerten Lichtwirkung dieses leicht transportfähigen Gerätes ein besseres und umfangreicheres Arbeiten haben.

Die Hauptmerkmale des neuen Leuchtgerätes sind 1. die große Lichtwirkung, 2. die Sparschaltung. Die große Lichtwirkung wird erreicht durch die Reflexionskraft des Lüftungsstreuspiegels von 200 mm ⌀ im Verein mit einer Fotospezialglühlampe von 500 Watt, deren Lichtausbeute wesentlich größer ist als die einer normalen Nitraphotlampe. Die Überlegenheit des Spiegelstrahlers über den gewöhnlichen Reflektor ist bekannt. Etwas Neues für den Lichtbildner ist die Spezialglühlampe. Sie brennt weißer, mit stärkerer Überspannung als andere Fotolampen und hat eine etwas geringere Brenndauer. Diese kürzere Lebensdauer wird aber ausgeglichen durch einen niedrigen Preis, andererseits durch die Sparschaltung. Das Leuchtgerät besteht aus zwei selbständigen Spiegelstrahlern, die durch ein Kabel miteinander verbunden sind. Einer der beiden Strahler ist mit Anschlußkabel und einem Umschalter ausgestattet. Man braucht also nur eine Anschlußdose. Der Umschalter hat vier Einstellungen: 1. beide Strahler brennen mit verminderter Helligkeit, die etwa ein Zehntel der vollen Beleuchtungsstärke beträgt und zur Bildeinstellung ausreicht, 2. ein Strahler leuchtet mit voller Stärke, 3. beide Strahler leuchten mit voller Stärke, 4. Ausschaltung. Die Sparschaltung erhöht die Lebensdauer der Lampen, sie ist auch sehr praktisch für den Lichtbildner, weil für die meist lange dauernden Vorbereitungen zur Aufnahme nur ein geringer Lichtbedarf nötig ist.

Die beste und wirtschaftlichste Ausnutzung einer Hausleitung von 220 Volt/6 Amp. = 1320 Watt war bisher die Zusammenstellung von zwei Nitraphot B mit einer Nitraphot S, zusammen 1250 Watt, wobei etwa 31 000 Lumen herausgeholt wurden. Diese Lichtenergie erhält man schon mit dem Zwillings-Superphotstrahler allein, der 1000 Watt braucht. Man kann also noch zusätzlich eine Nitraphot S anschalten, hat dann wieder 1250 Watt Verbrauch, bekommt aber reichlich 40 000 Lumen. Damit erreicht man nahezu die Lichtenergie von fünf Nitraphot S, deren Gebrauch aber wegen der kurzen Lebensdauer nicht wirtschaftlich ist.

Der Zwillings-Superphotstrahler bringt demnach einen ganz erheblichen Lichtgewinn ohne erhöhten Stromverbrauch und ohne Mehrkosten, denn die Benutzung dieser Lampen ist wegen der Sparschaltung und des geringen Anschaffungspreises nicht kostspieliger als die anderen Fotolampen.

Das komplette Leuchtgerät besteht aus zwei Spiegelstrahlern auf zusammenlegbaren und ausziehbaren Stativen; größte Höhe 1,75, niedrigste Höhe 0,80 m, 4 m Zuleitungskabel mit Stecker, 3 m Verbindungskabel zwischen den beiden Lichtquellen. Diese Verbindung ist selbstverständlich nicht fest, sondern lösbar, und es besteht immer die Möglichkeit, die Verbindung zu verlängern. Abblendschirme und Kabelhalter bilden das Zubehör. Die Anschaffung ist dem Lichtbildner dadurch erleichtert, daß er zunächst einen Spiegelstrahler kaufen und den zweiten später erwerben kann. Dr. W.

Ein Bildwerfer für Farbenfilme

Die umwälzende Neugestaltung der Farbenfotografie durch die neuen Farbenfilme hat es mit sich gebracht, daß der Lichtbildner sich mehr und mehr von der umständlichen und kostspieligen Dreifarben-Aufnahmetechnik abwendet. Auf einer anderen Seite liegt der Vorteil aber noch deutlicher erkennbar. Früher konnte der Auftraggeber erst nachdem alle vier Buchdruckplatten hergestellt waren, an den fertigen Andrucken sehen, ob die Aufnahme hinsichtlich Anordnung, Farbenwiedergabe und Beleuchtung seinen Wünschen entsprach, d. h. nachdem die Andrucke vorlagen. Bei Druckaufträgen, die in Kupfertiefdruck hergestellt wurden, mußte auch auf diese Andrucke verzichtet werden. Fotografische Andrucke mit einem der bekannten Folienverfahren führten dem Laien gegenüber meist zu Mißverständnissen und zu einer weiteren Verteuerung des Verfahrens.

Anders bei den neuen Farbenfilmen. Die relative Billigkeit der Einzelaufnahme gestattet es, mehrere Aufnahmen in verschiedener Stellung und Beleuchtung zur Auswahl anzufertigen. Der Auftraggeber

Digitized by Google

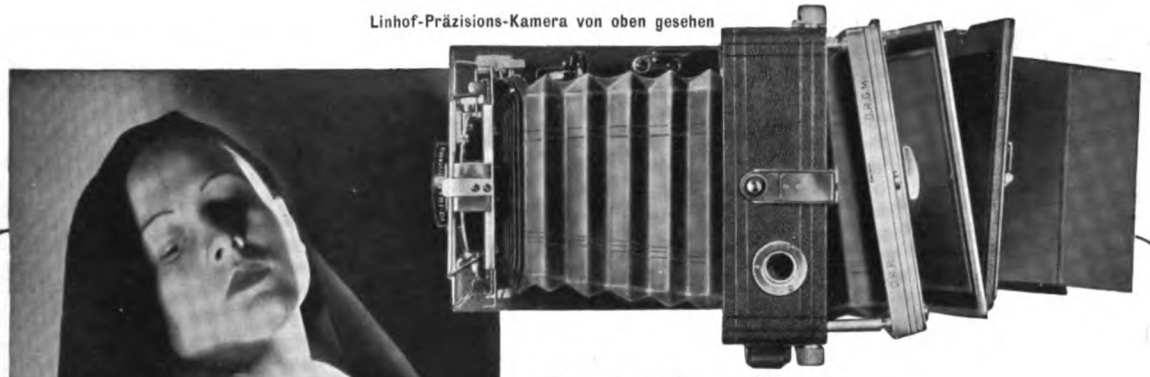
sieht dann das fertige Bild auch so, wie es später im Druck erscheint. Die für Amateurzwecke erdachten Betrachtungsgeräte genügen für diese Zwecke aber nicht, denn der Auftraggeber will das Bild in der Originalgröße der Drucksache beurteilen.

Der Kleinbildwerfer **Diafant** von Liesegang ist ein Gerät, das in der Hauptsache für den Bildwurf von Farbenfilmen bestimmt ist. Die Lichtfarbe der Lampe und die sorgfältige Auswahl der optischen Elemente sind auf optimale Richtigkeit der Farbenwiedergabe abgestimmt. Die Lichtstärke des Gerätes ist so groß, daß bei Wiedergabe der Farbenaufnahme in den hauptsächlichsten Druckgrößen, also bis etwa DIN A 5, die Vorführung im unverdunkelten Raum erfolgen kann. Dazu kommt, daß das Gerät infolge seines nur geringen Gewichtes in einem handlichen Koffer leicht transportiert werden kann. Diese Tatsache und der Umstand, daß der Anschluß an jeder beliebigen Steckdose vorgenommen werden kann, werden sehr angenehm empfunden, wenn die Aufnahmen in den Räumen des Auftraggebers „vorgelegt" werden sollen.

Der Diafant ist mit einem **Omar**-Anastigmaten 1 : 3,5 f = 100 mm in Verbindung mit einem dreiteiligen Kondensor mit versilbertem Glashohlspiegel ausgerüstet. Als Lichtquelle dient eine Schmalfilmlampe von 250 Watt Leistungsaufnahme. Dadurch ist das Gerät auch zur Großvorführung bestens geeignet, weil Schirmbilder bis zu 4 m Breite im verdunkelten Raum damit erzielt werden können. Als Bildträger sind Wechselschieber, Fallschacht und Rollen-Bildbandträger vorgesehen. Für die Vorführung ungefaßter und vielleicht auch unzerschnittener Farbenfilme ist ein Bildstreifenträger geschaffen worden, der etwa sechs unzerschnittene oder aber auch einzelne Bilder aufnimmt, die am besten zwischen zwei Glasplatten gelegt werden, welche an der Längskante mit einem Kalikogelenk verbunden sind. Die Ausführung des Gerätes ist denkbar stabil und in der optischen und feinmechanischen Gestaltung vollendet. Ein gut durchdachter Wärmeschutz beugt einerseits einer Wärmestauung im Bildfenster, andererseits einer zu großen Erwärmung des Lampenhauses bei längerer Vorführdauer vor. Für die Höhenverstellung und den Verkantungsausgleich sind handliche Stellschrauben vorgesehen, ebenso erfolgt das Nachzentrieren der Lampe durch eine Stellschraube von außen. Der zeitgemäß denkende Farbenfotograf wird dieses Gerät mit Freude begrüßen, weil es ihm helfen wird, diesen neuen und dankbaren Berufszweig zu weiterer Vervollkommnung zu führen.

n.

Linhof-Präzisions-Kamera von oben gesehen



Die dehnbare Kamera für den Bildnisphotographen

Das große Aufnahmeformat und weitgehender Ausgleich der Tiefenschärfe sind entscheidend für die Herstellung künstlerischer Photobildnisse.
Die allen Griffen gefügige LINHOF-Präzisionskamera in Verbindung mit dem LINHOF-Präzisionsstativ ist unentbehrlich für gute Atelierarbeit.

Die charakteristischen LINHOF-Vorzüge:

- Der nach allen Seiten neigbare und schwenkbare Mattscheiben- und Kassettenträger.
- Auswechselbarkeit der Objektive mit einem Handgriff
- Die nach allen Richtungen hin bewegliche Objektiv-Standarte
- Der aufklappbare Mattscheibenträger
- Der dreifache Bodenauszug

Valentin LINHOF Präzisions-Kamera-Werk, München 22

LINHOF MÜNCHEN

Digitized by Google

Die Primarflex 6 × 6 cm

Nicht jeder Fachfotograf kann sich mit dem Kleinbildformat 24 × 36 mm ganz befreunden. Für viele stellt das Zwischenformat 6 × 6 cm eine sehr glückliche Lösung dar. Sind doch hier noch erhebliche Vorteile gegenüber größeren Formaten vorhanden, wie Billigkeit des Aufnahmematerials, große Schärfentiefe bei der üblichen Brennweite, große Aufnahmebereitschaft, sobald es sich um eine Spiegelreflexkamera handelt. Allerdings hatten die bisher besonders eingeführten Spiegelreflexkameras 6×6 cm, die zweiäugigen, den großen Nachteil, eine Auswechselbarkeit der Objektive nicht zuzulassen. Mit der verhältnismäßig kurzen Brennweite von 7,5 cm ist aber der Fachfotograf in der Bildnisfotografie arg beschränkt. Figuren, Halbfiguren und Gruppen mögen da noch aufzunehmen sein: bei Kopfaufnahmen muß der notwendige sehr nahe Standpunkt eine unschöne Perspektive ergeben. Daher ist es sehr erfreulich, daß eine Spiegelreflex geschaffen worden ist, die zwar die verschiedenen Vorteile des 6×6-Formates mitbringt, dagegen aber die Möglichkeit hat, Objektive auszuwechseln und auch schon bei der Anschaffung die günstigste Brennweite zu wählen.

Die Primarflex von Curt Bentzin in Görlitz ist es, die dem Fachfotografen besonders warm empfohlen zu werden verdient. Sie ist eine Spiegelreflex auf einäugiger Grundlage. Was man auf der Mattscheibe sieht, erscheint dann auf dem Film: es gibt keine Parallaxe, auch wenn lang- und längstbrennweitige Objektive verwendet werden. Auch kann man den Grad der gegebenenfalls notwendigen Abblendung auf der Mattscheibe verfolgen. Daß im übrigen über die Bildmäßigkeit mancherlei Wichtiges auf der Mattscheibe zu sehen ist, daß sozusagen ohne Mattscheibe kaum eine abgewogene Bildnisaufnahme möglich ist, das hat jeder Bildnisfotograf schon zur Genüge kennengelernt.

Im neuesten Modell ist die Primarflex ausgestattet mit allem, was man heute von einer modernen Kamera verlangt: Kupplung von Verschlußaufzug, Filmtransport und Spiegelbewegung, dazu kommt noch Transportsperre, wenn ein Bildfeld vorgeschoben ist, Sperrung der Auslösung, solange noch nicht das neue Bildfeld vollständig im Bildfenster vorhanden ist. Eine kleine Vorrichtung zeigt die Nummer des Bildfeldes an, das gerade im Bildfenster sitzt. Der Schlitzverschluß geht von 1 Sekunde zu $^1/_2$, $^1/_5$, $^1/_{10}$, $^1/_{25}$ Sekunde usw. zu den schnellsten Momentzeiten. Daß gerade die längeren Momentzeiten ausreichend berücksichtigt sind, ist für den Bildnisfotografen besonders wichtig. Der Aufzugknopf ist groß und griffig gehalten. Die Filmeinlegevorrichtung ist sehr praktisch: man nimmt eine Platte mit den beiden Rollen aus der Kamera heraus, legt den Film ein und setzt dann das Ganze wieder in die Primarflex ein. Übrigens kann man mit einer besonderen Vorrichtung auch Planfilme verwenden. Zur genauen Betrachtung des Mattscheibenbildes ist eine kleine Lupe in den Schacht einzuschwenken. Für etwaige schnellste Sportaufnahmen existiert auch ein Rahmensucher, der die verschiedenen Brennweiten berücksichtigt.

Die optische Ausstattung kann man ganz nach seinen Wünschen bestellen. Neuerdings ist auch das Imagon mit einer Brennweite von 12 cm dazu lieferbar. Damit werden neuartige Wege der malerischen Fotografie auch mit dieser Kamera möglich. Im übrigen kann man Objektive von 8 cm bis zu 40 cm Brennweite daran verwenden. Für den Bildnisfotografen werden allerdings in der Hauptsache Brennweiten von 10,5 cm bis etwa 20 cm in Frage kommen. Wir geben eine kleine Übersicht über die jeweiligen Entfernungen, aus der man ersehen kann, welche Platzverhältnisse notwendig sind und welche Brennweiten für bestimmte Wünsche in Frage kommen:

Bildausschnitt	8 cm	10,5 cm	15 cm	18 cm Brennweite
Großer Kopf	—	0,95	1,35	1,60 cm Entfernung
Brustbild . .	—	1,35	1,95	2,35 „ „
Halbfigur .	1,65	2,20	3,15	3,80 „ „
Ganzfigur .	3,45	4,70	6,90	8,30 „ „

Man wird also, um bei großen Köpfen verzeichnungsfrei zu arbeiten, hier mindestens die Brennweite von 15 cm verwenden, hingegen braucht man bei Ganzfiguraufnahmen dazu aus Raumgründen eine zweite Brennweite von 10,5 oder 8 cm. Und das ist ja gerade ein besonderer Vorteil der Primarflex, daß man sie für seine besonderen Bedürfnisse entsprechend ausbauen kann. Die Objektive lassen sich in Schraubengewinden leicht und schnell auswechseln. Und da die Spiegelreflexeinrichtung direkt vom Aufnahmeobjektiv her bedient wird, ist eine weitere Umstellung der Kamera nicht notwendig, stets wird das, was auf der Mattscheibe zu sehen ist, auf den Film belichtet. Nichts ändert sich im Ausschnitt, keine Parallaxe ist einzustellen.

Für schnell erfaßte Bildnisse, für Kinderaufnahmen, für Theaterfotografie ist hier ein sehr gutes Werkzeug vorhanden. Man wird die Kamera im Atelier meistens vom Stativ aus benutzen, aber auch für Arbeiten aus der Hand ist eine praktische Zweipunktaufhängung eingerichtet. Die Metallteile sind verchromt, die Entfernungs- und Blendeneinstellung ist von oben her leicht abzulesen. Alle notwendigen Handgriffe des Filmweiterschaltens lassen sich bei voller Dunkelheit — z. B. bei Theateraufnahmen — ausführen.

Freytag.

Leigrano Elfenbein Natur Matt. (Lg. 133)

Den Unterschied zwischen der Wirkung glänzender und matter Oberflächen kann man sich schnell und anschaulich vor Augen führen, wenn man eine „messerscharfe" Sachaufnahme und ein weich und duftig gehaltenes Porträt auf beide Sorten kopiert oder vergrößert. Die „messerscharfe" Sachaufnahme wird nur auf dem glänzenden Papier, das die Fülle der Einzelheiten restlos wiedergibt, befriedigen, dagegen auf dem matten Papier, das diese Einzelheiten unterdrückt, geradezu fehl am Platze wirken. Umgekehrt wird zu dem besonderen Charakter des Porträts nur die matte Oberfläche passen: es ist ganz in Ordnung, wenn sie unwesentliche Einzelheiten unterdrückt, wenn die spiegelgetreue Wiedergabe der stofflichen Oberfläche hinter die reizvolle Darstellung der tragenden Formen zurücktritt.

Die neue Oberfläche von Leigrano, dem Spezialpapier für Kleinbildvergrößerungen der Leonar-Werke, Wandsbek, vereint mit diesen Eigenschaften der matten Oberfläche noch eine Besonderheit: die Bildschicht liegt nicht wie sonst auf dem Bildträger obenauf, sondern ist mit dem Papierrohstoff innig verbunden: das Bild entsteht gleichsam in der Papierfaser selbst. Damit wird — größter Gegensatz zur neutralen Spiegelglätte der glänzenden Oberfläche — die Bildsubstanz geradezu körperlich und zu einem Darstellungsmittel von fast grafischem Reiz. (Die

Digitized by Google

glänzende Oberfläche wirkt als ein Spiegel, sie tritt zurück hinter der in allen kleinsten Einzelheiten wiedergegebenen Oberfläche des Gegenstandes, die matte Oberfläche nimmt dem Gegenstand das Allzustoffliche, indem sie seiner Oberfläche ihren Charakter aufprägt.)

Die samtigen Schwärzen des Papieres, das muß man lobend erwähnen, wirken niemals stumpf und eingesunken, was man bei matten Papieren immer befürchten muß; die Folge eines kleinen Tricks: die Oberfläche ist leicht geglättet, was sich an einem zarten Schimmer verrät.

Die Papierfarbe, ein zartes Gelb, ist gleichweit entfernt von kühlem Weiß und betonter Farbigkeit, läßt daher einen großen Spielraum für die Anwendungsmöglichkeit. Der satte, warmschwarze Papierton ist gut dazu abgestimmt. (Für Freunde getönter Bilder: auf Leigrano erhält man im Schwefeltoner schöne leuchtende Töne von Rotbraun bis Sepia. Geeignete Vorschriften enthalten die Entwicklungsrezepte für Leonar-Photopapiere.) Das Papier läßt sich auch sehr gut retuschieren, wovon wir uns durch Versuche überzeugt haben; es nimmt Schaberetusche, Bleistiftretusche, aber auch Wasserfarben, Tusche usw. spielend an; dank des sorgfältig abgestimmten Mattierungsgrades lassen sich mit Stift und Wischer behandelte Stellen von der Umgebung nicht unterscheiden.

Die neue Oberfläche ist bestimmt und eignet sich vorzüglich für das Bildnis wie auch für alle Motive, die einer Darstellung zugänglich sind, der es weniger auf die stofflich-sachliche Wiedergabe der Oberfläche als auf den Reiz des Vortrages ankommt. Es eignet sich aber auch für solche Gegenstände, deren Oberfläche sachlich am natürlichsten durch die samtig-matte Oberfläche des Papieres wiederzugeben ist (gewisse Stoffe, Früchte usw.).

Leigrano Elfenbein Natur Matt (Lg. 133) wird kartonstark in den Härtegraden Weich, Normal, Hart und Extrahart geliefert. — ie —

Kleine Mitteilungen

Dr. Hans Herzog †

Die deutsche fotografische Industrie hat den Verlust eines Mannes zu beklagen, der seit über 37 Jahren in stiller, zäher Arbeit an der Verbesserung fotografischen Negativmaterials und an dem Aufbau eines für jeden Fachmann praktisch leicht anwendbaren Verfahrens zur Herstellung naturfarbiger Fotografien tätig war.

Nach Beendigung seiner Studien trat Dr. Hans Herzog 1901 in die väterliche Firma ein, deren Führung er im Jahre 1907 zusammen mit seinem Bruder übernahm. Nicht zuletzt war es das Verdienst des Entschlafenen, daß seine Firma als erste deutsche Firma einen Tageslicht-Rollfilm auf den Markt bringen konnte. Mit seiner tatkräftigen, forschenden Arbeit ist es ihr auch gelungen, im Jahre 1920 der bis dahin führenden englischen Qualitätsplatte den Rang abzulaufen und unter der seither zu einem Begriff gewordenen Bezeichnung „Isodux" eine höchstempfindliche Fotoplatte feinster Gradation auf den Markt zu bringen, die dem Unternehmen einen weitreichenden, ja internationalen Ruf brachte. Ihm ist es schließlich mit zu danken gewesen, daß sich der „Isodux" im Siegesmarsch des Rollfilms an die Spitze setzte, als erster und unangefochtener Film mit der damals enormen Empfindlichkeit von 23° Scheiner.

Sein Lebenswerk aber war, ein Verfahren zur Herstellung von Fotografien in natürlichen Farben auf Papier zu entwickeln. Heute hat das im In- und Ausland mehrfach patentierte Duxochrom-Verfahren sowohl als technische Leistung wie auch als Pionierarbeit auf dem Gebiete der Farbenfotografie eine weitreichende Bedeutung gewonnen.

Von Erfolg zu Erfolg

führen

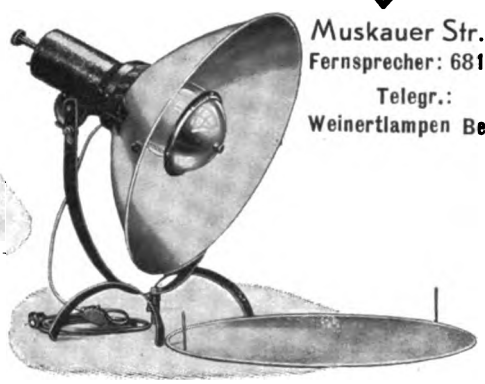
Weinert-Lampen

Der Fachmann nimmt keine anderen!

K. WEINERT BERLIN S.O.36

Muskauer Str. 24
Fernsprecher: 681521
Telegr.: Weinertlampen Berlin

Kombinations-Spiegelleuchte für 3 Nitraphotlampen 500 W



Weichstrahler für Nitralampen 1000–1500 W

Photo-Sonne (DRP. DRGM.) für Nitraphotlampen 500 W

Spiegel-Oberlicht für Nitraphotlampen 500 W

Digitized by Google

Die PRIMARFLEX 6x6 — eine Universalkamera

49 Jahre Spezialerfahrung im Kamerabau bürgen für erste Qualität

Das Werkzeug für die Facharbeit!

- Das robuste Mittelformat 6 : 6 (Retuschemöglichkeit)
- Echte Spiegelreflex: Mattscheibe zeigt genau das Bild
- Freie Wahl der Brennweite zwischen 8 bis 40 cm
- Weichzeichner — Tiefenbildner „Imagon" (Zusatzoptik)
- Freie Materialwahl: Rollfilm — Platte — Planfilm
- Schlitzverschluß 1—$^1/_{1000}$ Sekunde sowie B und T
- Zwischen zwei Aufnahmen nur ein Handgriff für:
- Verschlußaufzug — Filmtransport — Zählwerk — Spiegel
- Höchste Betriebssicherheit ● Große Handlichkeit
- Beste deutsche Werkmannsarbeit

CURT BENTZIN, GÖRLITZ

Warum soll ein billiges Papier schlecht sein?

Sehr einfach: es gibt immer noch „Fachleute", die behaupten, „ein billiges Papier muß schlecht sein"!

Dagegen möchte ich richtigstellen: **„gerade ein billiges Papier muß erstklassig sein"**, da ein billiges und schlechtes Papier immer das teuerste wird!

Daß man bei niedrigen Preisen auch erstklassige Qualitäten herstellen kann, beweisen Ihnen die Papiere der Firma ARGENTA.

Machen Sie einen Versuch und Sie werden zugeben müssen, daß ARGENTA mehr hält, als es verspricht!

Verlangen Sie unverbindlich meine Liste sowie Bezugsquellen-Nachweis!

ARGENTA Fabrik photographischer Papiere **MÜNCHEN 42a**

Cassar 1 : 2,9
Dreilinsen-Anastigmat

Triplar 1 : 2,8
Halbverkitteter-Anastigmat

Optische-Werke

C. A. Steinheil Söhne G.m.b.H.
München 8

MEISTERLICHE VERGROSSERUNGEN

Von Dr. O. Hackler. Mit zahlreichen Abb. 1.—3. Tausend. Preis etwa 2,—, geb. etwa 2,80 RM.

1936 errang Dr. Otto Hackler auf der Frankfurter Reichsausstellung mit seinen tongetrennten Vergrößerungen die Goldene Medaille und den Staatspreis. Sein Können und Wissen stellten ihn an die Spitze einer jungen Fotogarde. Sein erstes Buch — das erste allgemeingültige, weil auf alle Formate anwendbare, auf neue Techniken ausgedehnte Werk über die Tontrennung — sollte aber auch sein letztes werden. Dieses Buch seiner Erfahrungen, seiner Ratschläge und seiner schönsten Bilder wurde so sein Nachlaß und sein Denkmal zugleich.

FOTO UND KUNSTLICHT

Von Wolf H. Döring. Mit 85 Abbildungen. 4.—6. Tausend. Preis 3,—, geb. 3,60 RM

Das Buch über Kunstlicht, wie Sie es sich schon lange gewünscht haben. Vom Streichholz über die Petroleumlampe, vom Lager- und Kaminfeuer über Blitzlicht bis zur zeitgemäßen Kunstlichtfotografie behandelt der Verfasser alle Kunstlichtquellen und alles, was dazu gehört. Tabellen aller Art, Übersichten und Vergleichsaufnahmen vermitteln auf leicht verständliche Art die zu einer rechten Kunstlichtfotografie des Amateurs gehörenden Kniffe. Das Buch ist reich mit Abbildungen und guten Aufnahmen bekannter Lichtbildner ausgestattet.

VERLAG WILHELM KNAPP, HALLE (SAALE), Mühlweg 19

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7. Fernruf 772757.
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Alwin Lauffer-Klemich, Halle (S.). — DA. III. Vj. 3251; einschließlich Streuversand 595.
Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

T P T index
Jan 46

ebrauchsfotografie

JOHN CRERY

ATELIER DES FOTOGRAFEN

Digitized by Google

FOTO UND KUNSTLICHT

Von Wolf H. Döring. Mit 85 Abbildungen. 4.—6. Tausend.
Preis 3,—, geb. 3,60 RM.

Das Buch über Kunstlicht, wie Sie es sich schon lange gewünscht haben. Vom Streichholz über die Petroleumlampe, vom Lager- und Kaminfeuer über Blitzlicht bis zur zeitgemäßen Kunstlichtfotografie behandelt der Verfasser alle Kunstlichtquellen und alles, was dazu gehört. Tabellen aller Art, Übersichten und Vergleichsaufnahmen vermitteln auf leicht verständliche Art die zu einer rechten Kunstlichtfotografie des Amateurs gehörenden Kniffe. Das Buch ist reich mit Abbildungen und guten Aufnahmen bekannter Lichtbildner ausgestattet.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

PHOTOGRAPHISCHES REZEPTEBUCH

Von Professor H. Spörl. 7. Auflage.
Preis 2,90, geb. 3,50 RM.

Für jeden Amateur, der selbst entwickelt und kopiert, ist das Rezeptbuch von Spörl ein unentbehrlicher Berater und Helfer bei der Fotoarbeit. Wenn Sie einen Feinkornentwickler brauchen, wenn Sie abschwächen, verstärken oder tonen wollen, immer finden Sie klare und allgemeinverständliche Arbeitsanweisungen, die bei richtiger Anwendung unbedingt zu dem gewünschten Resultat führen. Alle Rezepte und Arbeitsvorschriften sind aus der Praxis entstanden und ohne große chemische Vorkenntnisse für den Amateur wie für den Fachmann durchführbar.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

Das Ungarische Lichtbild 1939

Ein Bildband
mit 80 ganzseitigen Fotos
Format 23 × 31 cm
Preis in Ganzleinen 9,– RM.

Die ungarische Lichtbildkunst hat in den letzten Jahren Welterfolge errungen. Sie steht heute in dem Bewußtsein aller, die mit offenen Augen durch Ausstellungen wandern und Zeitschriften studieren, als eine geschlossene „Schule" da. Zum ersten Male tritt nun diese Schule auch geschlossen auf. Es wird dabei offenbar, daß die Bilder der Ungarn keineswegs durch die malerischen Trachten oder die Fülle der ungarischen Sonne allein geformt wurden, sondern vielmehr durch ausgeprägte technische, handwerkliche und künstlerische Lehren eigener Art. ●

VERLAG WILHELM KNAPP, HALLE/S.

Digitized by Google

Als die Berufsfotografie entstand

Von Prof. Dr. Erich Stenger

Es gibt sicher nur wenige technische Erfindungen, die unvermittelt und ohne jeden Übergang von einem Tag zum anderen einen gut bürgerlichen und einträglichen Beruf schufen; die Erfindung der Fotografie setzte im Augenblick ihrer Bekanntgabe jedermann in den Stand zu fotografieren.

Nachdem der französische Physiker François Arago am 7. Januar 1839, also vor nunmehr 100 Jahren, bekanntgegeben hatte, daß es dem Kunstmaler Daguerre gelungen sei, das optische Bild in der Camera obscura auf chemischem Wege festzuhalten, verkündete er am 19. August 1839 in einer öffentlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris die Erfindung der Daguerreotypie mit allen Einzelheiten ihrer Arbeitsweise. Daguerre selbst als hauptbebeteiligter Erfinder sorgte für die Herstellung geeigneter Aufnahmeapparate und für die Drucklegung einer kleinen Schrift, in welcher das ganze Verfahren wie auch die zur Ausübung notwendigen Geräte einschließlich der fotografischen Kamera ausführlich beschrieben waren. Diese Broschüre fand reißenden Absatz, und eine große Zahl wissenschaftlich, technisch oder handwerklich eingestellter Männer erwarb die erste fotografische Kamera, das Daguerreotyp. So waren alle Vorbedingungen gegeben, um erfolgreich fotografieren zu können.

Es bedurfte selbstverständlich der Einarbeit in das neue technische Wunder, um zu brauchbaren Ergebnissen zu gelangen. Bald sah man allerorts lichtbildnernde Menschen, die in langen Belichtungszeiten sonnenbeschienene Gebäude im „Lichtbild" verewigten; es waren unter ihnen auch zahlreiche künstlerisch tätige Menschen, die befürchteten, daß die manuellen Verfahren der Bildherstellung durch die Fotografie zurückgedrängt oder sogar völlig ersetzt werden würden. So ist es erklärlich, daß die bildlichen Erzeugnisse jener frühen Fotozeit einen weit über den Durchschnitt gehenden künstlerischen Einschlag aufweisen. Wir wissen aus alten Verzeichnissen, daß sich z. B. in Berlin unter 30 Lichtbildnern 16 Maler, 2 Lithographen und 1 Kupferstecher befanden, und daß in Hamburg unter 29 Lichtbildnern 13 Porträt- und Kunstmaler sowie 2 Lithographen waren. Selbstverständlich kam auch aus anderen Berufen eine Zuwanderung zur Fotografie.

Unter denen, die sich in jener Zeit als erste der Fotografie zuwandten, befanden sich viele, die nicht die Absicht hatten, die Lichtbildnerei als Broterwerb zu betreiben, und die wir vielleicht als Liebhaberfotografen bezeichnen können, ohne daß sie es damals im eigentlichen Sinne waren; wissenschaftliche Belange, Forscherdrang, das Suchen, die Fotografie irgendwelchen Sonderzwecken unterzuordnen, auch der Reiz des Unbekannten, waren Beweggründe, die zu der neuen Betätigung führten. Nur wer sich ihr ganz verschrieb, um wirtschaftliche Vorteile aus ihr zu ziehen, war Berufsfotograf.

Nur in größeren Städten konnten sich einstweilen Lichtbildner seßhaft machen und versuchen, sich durch die Porträtfotografie zu ernähren; meist behielten sie nebenbei noch den alten Beruf bei, und auffallend viele nannten sich „Maler und Daguerreotypist". Die anderen Jünger der Lichtbildkunst — und das ist wesentlich für die ersten Jahre der Lichtbildkunst — übten die Daguerreotypie als Wandergewerbe im Umherziehen aus. Von Ort zu Ort reisten die Vertreter der neuen Kunst und errichteten ihr „Atelier" meist im Freien, oft im Garten einer Gastwirtschaft; eine Mauer entsprechender Lage und Färbung oder ein aufgespanntes Tuch genügte als Hintergrund. Auch auf den Jahrmärkten jener Zeit waren die Lichtbildner regelmäßig vertreten und kehrten jährlich wieder. Gestaltete sich das Gewerbe einträglich, so schritt man zur Anschaffung eines Fotowagens.

Der Schweizer Daguerreotypist Isenring war der erste; er stellte im April 1842 in München seinen „Sonnenwagen" öffentlich zur Schau: „In demselben ist ein vollständiges heliographisches Institut eingerichtet; es dient zum Daguerreotypieren und als chemisches Laboratorium und kann geheizt werden." Isenring hatte zahlreiche Nachfolger; einer der bekanntesten, Hermann Krone in Dresden, bereiste „in hohem Auftrage sämtliche 142 Städte des Königsreichs Sachsen; das Innere seines von zwei Pferden gezogenen Wagens war so geräumig, daß für jede Abteilung des fotografischen Prozesses ein bestimmter Platz vorhanden war." Dies war schon zur Zeit des nassen Verfahrens (also nach 1852), welches den Fotografen zwang, die Dunkelkammer mit ihrer gesamten Einrichtung mit sich zu führen, wenn er außerhalb seiner Wohnstätte fotografieren wollte.

Je mehr sich in der Frühzeit das Fotografengewerbe ausbreitete, um so kleinere Orte suchten die Lichtbildner auf. Es wurde auch dem einfachen Manne allerorts die Möglichkeit geboten, sich fotografieren zu lassen. Mit Recht wird betont: „Die geschichtliche Rolle der Fotografie besteht darin, daß sie endgültig das Bildnis demokratisiert hat; es ist nicht mehr das Sonderrecht der herrschenden Klassen."

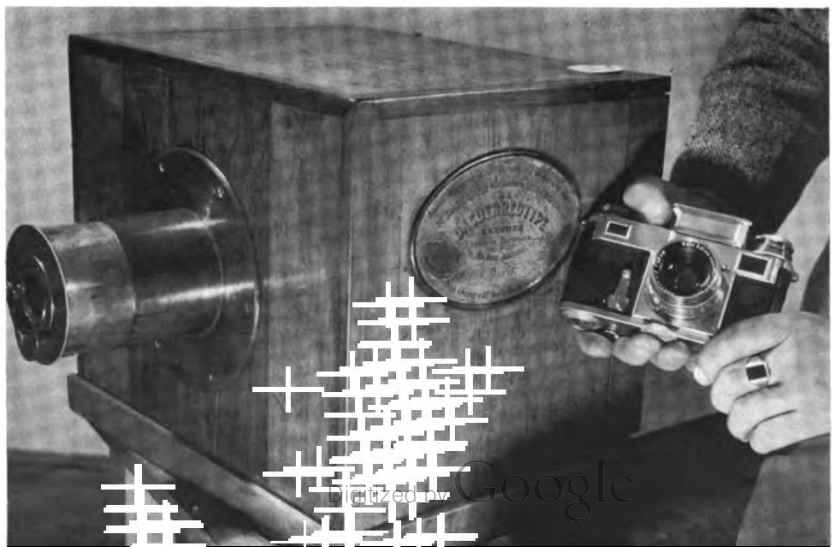
Man muß sich klar darüber sein, daß das beginnende Fotografengewerbe und mit ihm die Fotografie selbst lebensfähig und groß wurden auf Grund der menschlichen Selbstgefälligkeit, denn fast ausschließlich wurden Porträtaufnahmen geschaffen. Und so trug der Berufsfotograf als solcher in besonders hohem Maße dazu bei, die Lichtbildnerei in allen Kulturgegenden heimisch zu machen, wie er auch an vielen Erfindungen und Verbesserungen maßgebend beteiligt war. Auf dieser bewährten Grundlage breitete sich die Fotografie aus und vertiefte die ursprüngliche Aufgabe reiner bildlicher Wiedergabe in der Richtung, daß das Lichtbild heute auch Forscher und Helfer auf unzähligen Gebieten ist.

Digitized by Google

Der 100. Geburtstag der Fotografie *ist allenthalben im In- und Ausland von der Presse gebührend gewürdigt worden. Nachdem es lange Zeit unsicher schien, ob der 7. Januar oder der 19. August als eigentlicher Geburtstag in Frage komme, hat man sich nun doch für den nächstliegenden Termin entschieden. Wir haben davon abgesehen, eine ganze und abgeschlossene Festnummer erscheinen zu lassen, die nicht mehr als eine Respektsverbeugung vor der Vergangenheit wäre. Wir möchten in der Zeit zwischen den zwei strittigen Geburtstagen Bildnisse aus der Versenkung heraufholen, die uns auch heute in Auffassung und Aufbau etwas zu sagen vermögen. Man blättere die alten Jahrgänge unserer Zeitschrift durch — es ist viel geleistet worden und vor allem um die Jahrhundertwende.*

Die Schriftleitung

Digitized by Google



Mit David Octavius Hill, von dem wir (oben) eine Schaffensprobe zeigen, beginnt die künstlerische Porträtfotografie. Und von Hill gingen Meister wie Hugo Erfurth um die Jahrhundertwende erneut aus, als sie das moderne Bildnis schufen. Hills Haupttätigkeit lag zwischen 1843 und 1857. — Das Bild rechts zeigt eine Original-Daguerre-Kamera im Vergleich mit einer neuzeitlichen Kleinbildkamera. fot. Paul Damm

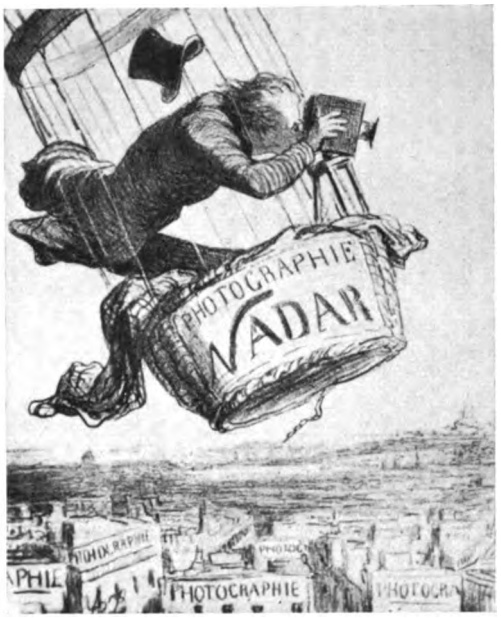
Digitized by Google

Bildberichterstattung anno dazumal

Von Fritz Hansen

Im „Zeitalter des Bildes" sind Zeitungen und Zeitschriften ohne das Foto kaum noch denkbar. Immer wenn es gilt, dem Leser über Personen, Dinge und Ereignisse zu berichten, ist man bemüht, das Wort durch das Bild zu ergänzen. Ja, häufig ist das Bild der eigentliche Schlager. Zum Lesen braucht man Sammlung und eine intensivere geistige Mitarbeit; das Bild versetzt uns im Augenblick in das Ereignis. Dennoch hat es in der Geschichte der Fotografie lange gedauert, bis sich die Bildberichterstattung durchsetzte.

Noch vor 30 Jahren zog W. Kirchbach in der „Frankfurter Zeitung" gegen die „Illustrationswut" zu Felde, die er als eine Art geistiger Epidemie bezeichnete, der in der Zeit von 1870 bis 1890 grassierenden Musikschwärmerei vergleichbar. Kirchbach gab damals der Hoffnung Ausdruck, daß die Überfütterung mit wahllosen Abbildungen der Leserwelt bald eintönig und zuwider werden dürfte. Seine Prophezeiung hat gründlich daneben getroffen. Heute ist die Illustration Trumpf. Sie ist es, die das Gesicht der Presse am stärksten umgebildet hat.



Spottzeichnung auf G. F. Tournachon, gen. Nadar, der 1858 die ersten Luftaufnahmen aus dem Ballon machte.

Als vor etwa 30 Jahren die Fotografie begann, ihren Einzug in die wenigen damals bestehenden illustrierten Zeitungen zu halten, veröffentlichte Clemens Shorter in der „Contemporary Review" eine Statistik. Danach fanden sich in einer Märzwoche in den „Illustrated London News" 28 Fotografien und 19 Zeichnungen, in der New Yorker Zeitung „Harpers Weckly" 25 Fotografien und 8 Zeichnungen, in der „Illustrierten Zeitung" (Leipzig) aber noch 14 Zeichnungen und 8 Fotografien und im „Graphic" 29 Zeichnungen und 17 Fotografien.

Und heute? Wie eine Hochflut hat sich die Fotografie in die Zeitungen und Zeitschriften ergossen. Von den Verlegern der Welt werden nach sachverständigem Urteil etwa 18 bis 20 Millionen Mark im Jahr für fotografische Illustrationen ausgegeben.

Der erste Bildberichterstatter tauchte schon früh auf. Es war Roger Fenton, Sekretär der Photographischen Gesellschaft in London, der 1855 während des Krimkrieges im Auftrage der englischen Regierung Bilder von den Schlachtfeldern in der Krim aufnahm. Er benutzte dabei einen Reisewagen, der gleichzeitig als Dunkelkammer diente. Die Londoner Gesellschaft besitzt in ihren Sammlungen ein Album mit 169 solcher Aufnahmen Fentons.

Die nächsten Reportagebilder stellte der New Yorker Fotograf Brady während des amerikanischen Befreiungskrieges her (1861—1863), von denen besonders die Aufnahmen der Schlacht in Maryland zwischen den Uniontruppen und den Konföderierten seinerzeit großes Aufsehen erregten.

Aber noch auf lange Jahre hinaus hatte man mit der Überwindung der technischen Schwierigkeiten zu kämpfen, und die Fotografen, die damals hinauszogen, um Aufnahmen zu machen, mußten umfangreiche Vorrichtungen mitschleppen. Die Aufnahmen erforderten lange Belichtungszeiten, die Herstellung der Platten im nassen Verfahren war mühsam und langwierig, so daß unter Umständen der Zeichner rascher zum Ziele kam. Das änderte sich erst mit dem Aufkommen der Trockenplatten und vor allen Dingen der Momentfotografie.

Ottomar Anschütz war wohl der erste deutsche Fotograf, der mit dem von ihm erfundenen Momentapparat die ersten Reportagefotografien in unserem Sinne herstellte. Doch damit war noch nicht viel erreicht, es bedurfte der fotomechanischen Reproduktionsverfahren, um eine schnelle Vervielfältigung zu erzielen.

Als Firmin Gillot sein Verfahren der Zinkätzung erfunden hatte, hielten die illustrierten Zeitschriften noch immer an der Lithographie für die Illustration fest, zumal die weltbekannten Zeichner jener Zeit ihre Arbeiten für diese illustrierten Blätter hauptsächlich in Lithographie herstellten. Schließlich gelang es Gillot doch, eine der bekanntesten illustrierten Zeitschriften, das „Journal amusant", für sein Verfahren zu gewinnen, und das Blatt ersetzte die Lithographien und Holzschnitte durch Zinkätzungen. Gillot selbst erhielt den Auftrag, die Klischees herzustellen. Damit war der allgemeinen Einführung der Erfindung der Weg geebnet.

Der eigentliche Aufschwung der Zeitungsillustration setzte erst um die Jahrhundertwende ein, als es durch die Erfindung Meisenbach möglich wurde, die fotografischen Halbtöne durch Kreuzraster zu zerlegen, und damit druckfähige Klischees von Fotografien herzustellen.

Digitized by Google

Selbstbildnis Edward Steichen, New York

Ein prachtvolles Beispiel einer bis zur Grenze malerischen Fotografie, wie sie um die Jahrhundertwende ihre Blüte erlebte. So fern uns die Technik gerückt ist, so sehr verdient heute noch die souveräne Beherrschung der Mittel und die Größe der Auffassung Bewunderung.

Digitized by Google

Das ältere Farbenproblem

Von Dr. R. Weizsaecker

Das Jubiläumsjahr der Fotografie steht im Zeichen der Farbe, und alles deutet darauf hin, daß im zweiten Jahrhundert der Fotografie das Farbenbild gleichberechtigt neben dem schwarzweißen Bild stehen wird. Obwohl wir das ersehnte, technisch einfache farbige Papierbild noch nicht haben, so ist doch das Farbenproblem als gelöst zu betrachten und mit der Kopierbarkeit des Farbenfilms einmal zu rechnen.

Geheimkamera fot. Paul Damm

Vorahnungen der modernen Kleinbildkamera von der Jahrhundertwende. Damals eine große und kurzlebige Mode.

Am Eingang einer hundertjährigen Entwicklungsgeschichte steht das Farbenbild, das auch den Anfang fotografischer Versuche bildete, denn lange vor Daguerres Erfindung, schon im Jahre 1810 hatte Seebeck die photochrome Wirkung der Spektralfarben auf das Chlorsilber entdeckt. Von diesem Zeitpunkt an befaßte sich die Forschung mit dem Farbenproblem, doch wurden die gewonnenen Erkenntnisse zunächst ganz überschattet von dem Erfolg Daguerres.

Als ersten Farbenfotografen können wir Nièpce de Saint Victor, einen Vetter von Daguerres Mitarbeiter Nicéphore Nièpce bezeichnen, der in der Camera obscura Naturaufnahmen anfertigte. Allerdings vermochte er seine Bilder nicht beständig zu fixieren, ihre Lebensdauer war auf wenige Tage beschränkt. Immerhin konnte Nièpce mit Abbildungen in ausgeprägten, lebhaften Farben aufwarten, und er mag nicht wenig stolz gewesen sein, eine Pfauenfeder so darstellen zu können, daß sie grün und blau schillerte. Die Farben entstanden durch stehende Lichtwellen, also nach jenem Verfahren, das 1891 von Lippmann zum praktischen Erfolg geführt wurde.

Dem Verfahren mit den Scheinfarben stehender Lichtwellen und dem Ausbleichverfahren, das auf Seebecks Entdeckung fußte, waren ebensowenig dauernde Erfolge beschieden wie den Daguerreotypien. Bedeutsam und entwicklungsfähig wurde das Farbenproblem erst mit der Entdeckung des Dreifarben-Verfahrens, das auf den Erkenntnissen Newtons beruht. Die Idee, eine farbige Darstellung durch Zerlegen in drei Grundfarben und Wiedervereinigung herbeizuführen, fand erste praktische Anwendung in der Kupferstecherei, und zwar waren es die Maler Gautier und Le Blond, die deswegen einen Prioritätsstreit führten, dessen Verlauf uns im „Hamburgischen Magazin" von 1751 erhalten ist. Le Blond benutzte die Farbplatten Rot, Gelb und Blau, die auch dem heutigen Druckverfahren zugrunde liegen, und er hatte auch schon den Unterschied zwischen additiver und subtraktiver Farbmischung erkannt. Er gilt als Erfinder des Dreifarbendruckes.

Von nun an war das Farbenproblem in die beiden Phasen der Zerlegung und Wiedervereinigung ge-

Die „Reporter"-Kamera fot. Paul Damm

Das Objektiv schaut zum Buchrücken heraus. Die Auslösung erfolgte durch die herabhängende Schnur.

Digitized by Google

Das Freilichtporträt um 1900 **Hugo Erfurth**

Digitized by Google

Die Tänzerinnen Wiesenthal Hugo Erfurth

Diese 1906 entstandenen, aus der Bewegung heraus aufgenommenen Bilder sind u. W. die ersten bildmäßig überzeugenden Tanzfotos.

schieden. Der Gedanke, die Zerlegung auf fotografischem Wege vorzunehmen und die erhaltenen Platten nach additiver Weise (Farbstrahlenbild) oder subtraktiver Weise (Farbstoffbild) zu verwerten, stammt von James Clerk Maxwell (1861). Seine mehr wissenschaftlichen Versuche fanden Fortsetzung in den praktischen Arbeiten Ducos du Haurons (1869). Die Dreifarbentechnik dieses um die Farbenfotografie verdienten Mannes bestand aus der Herstellung roter, grüner und blauvioletter Teilaufnahmen, die zu Pigmentkopien in den Farben rot, gelb und blau vereint wurden.

Die Unzulänglichkeit der damaligen nassen Platten, das Fehlen geeigneter Filter und Sensibilisatoren behinderte den Erfolg der an sich richtigen Methode, deren Prinzip unverändert bis auf unsere Zeit gekommen ist. Ducos du Hauron hat aber sehr fruchtbare Ideen gehabt und schon die gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe der Teilbilder mittels strich- oder punktförmiger Dreifarbenraster angedeutet. Dieses Rasterverfahren ist dann später von Joly ausgebaut und von den Brüdern Lumière der praktischen Verwendung zugeführt worden (1904).

Die Weiterentwicklung der Dreifarbenfotografie war, wie schon angedeutet, an die Farbenempfindlichkeit des Aufnahmematerials gebunden, die im Jahre 1873 durch die von Vogel entdeckte Farbstoff-Sensibilisierung außerordentliche Verbesserung erfuhr. In den folgenden Jahrzehnten ist prinzipiell Neues für die Farbenfotografie nicht geschehen. Hinsichtlich des aufnahmetechnischen Teiles führt eine gerade Linie von Ducos du Hauron über die Schlittenkamera von Miethe zur modernen Einbelichtungskamera mit Strahlenteilung. Die verschiedenen Konstruktionen sind nur technisch verbesserte Varianten des alten Prinzips. Parallel und getrennt davon bildeten sich die Wiedergabeverfahren heran, die heute nicht mehr gebräuchliche Dreifarbenprojektion und eine Reihe von Positivverfahren, zu denen sich noch immer nene Varianten gesellen. Eine dritte Entwicklungslinie nimmt ebenfalls bei Ducos du Hauron ihren Anfang, es sind die schon erwähnten Rasterverfahren, deren Ziel es war, Aufnahme und Wiedergabe zu vereinen. Die letzte Anwendung war die Form des Linsenrasters für Kleinbild- und Schmalfilm. In Deutschland brachte die Agfa 1916 die erste Farbrasterplatte in den Handel, dehnte das Verfahren auf den Rollfilm aus und erreichte den technisch höchsten Stand, der von diesen additiven Methoden zu erwarten war. Während die Reproduktionstechnik großen Nutzen daraus zog, machte die Farbenfotografie nach dem Rasterverfahren in Berufs- und Amateurkreisen keine nennenswerten Fortschritte wegen des Mangels der Kopierbarkeit. In neuerer Zeit wandte man sich wieder dem subtraktiven Verfahren zu und löste das Problem mit dem korn- und rasterlosen Mehrschichten-Farbenfilm, ein Verfahren, das sowohl als Umkehrmethode, wie auch als Farbnegativ-Methode mit Kopierbarkeit zur Anwendung kommen kann.

So steht heute neben der alten und doch so modern gebliebenen Dreifarbenfotografie mit ihren verschiedenen Positivmethoden das neue Farbenfilm-Verfahren, zwar noch in den Anfängen, aber mit klar vorgezeichneter Marschrichtung. Die Zukunft wird entscheiden, ob das Alte dem Neuen völlig weichen muß.

Digitized by Google

Hedi und Margot Höpfner fot. Konrad Weidenbaum

Das Tanzbild unserer Zeit, einer flüchtigsten Bewegung entrissen, ohne zufällig zu sein. Technisch heute jedem möglich, praktisch eine Aufgabe des Spezialisten, der tänzerisches Verständnis mit raschester Reaktion vereint.

Digitized by Google

Besuch bei Dr. Paul Wolff

Lichtbildner vor neuen Aufgaben

Von Robert Reinhardt

Wer deutsche industrielle Unternehmungen der Nachkriegszeit kennt und einen Vergleichsmaßstab gegenüber dem, was heute industrielles Geschehen bedeutet, hat, der weiß, daß wir vor völlig Neuem stehen. Es wird mit beispiellosser Energie gearbeitet. Mit völlig neuen Voraussetzungen und Mitteln. Der Vierjahresplan spornt zu einem Einsatz aller Kräfte an. Die Erfolge sind außerordentlich. Im Augenblick ist noch nicht abzusehen, welche grundlegenden Wandlungen die gesamte Struktur der deutschen Industrie erleben wird.

Die deutsche Industrie hat mehr als je das Bedürfnis, in Bild und Wort zu beweisen, was sie kann. Sie wendet sich dabei nicht ausschließlich an ihre Abnehmer und Freunde. Sie hat das Bedürfnis, darüber hinaus Aufklärungsarbeit zu leisten, ihrer eigenen Gefolgschaft gegenüber als auch gegenüber der Allgemeinheit. Alles was mit dem Vierjahresplan in Zusammenhang steht, alles was durch ihn gefördert und gefordert wird, bedarf der überzeugenden Darstellung vor dem Volke, das im weitesten Sinne Abnehmer dieser Erzeugnisse ist.

Wir kannten auch früher schon ein industrielles Schrifttum. Es galt zu seiner Zeit ausschließlich dem Werke und seinen Einrichtungen. Man konnte es als eine Art repräsentativer Visitenkarte ansprechen. Es sprach zumeist und häufig genug ausschließlich von den Großtaten der Gründer, von Aktionären und Dividenden. Den Arbeiter am Schraubstock vergaß man. Hier hat sich ein Wandel von Grund auf herausgebildet.

Wir erleben es heute, daß große, mittlere, ja kleine Betriebe ihre Werkstätten fotografieren lassen, daß namhafte Schriftsteller den Auftrag erhalten, das Werk kennenzulernen, es zu erleben und zu beschreiben so, wie es der Außenstehende sieht. Nicht selten wird ein solches Werk zu einem feierlichen Anlaß der gesamten Gefolgschaft in die Hand gedrückt mit dem Wunsche: Jedes der auch am kleinsten Teile mitarbeitenden Gefolgschaftsmitglieder möge sehen, wo das Werk einst gestanden hat, als es noch um seine Existenz rang und kämpfte, wo es heute steht und wo jeder Einzelne steht, der diesem Werke verbunden ist.

Das industrielle Schrifttum hat sich somit von der platten Einstellung gelöst, nur repräsentativ wirken zu wollen. Es dient heute der Werbung wie der Aufklärung. Ganz ausgesprochen aber verfolgen fast alle Erscheinungen der letzten Jahre einen Gemeinschaftsgedanken und tragen damit eine lange unbekannte Dankesschuld ab an jeden Einzelnen, der an seiner Stelle dem Werke zu Größe und Ansehen verhalf.

Die Forderungen an den betrauten Fotografen sind außerordentliche. Man machte sich die Sache früher leicht. Man fotografierte die stilliegenden Werkstätten am Sonntag. Es kam ja vor allem auf die Größe des Werkes, auf die Anzahl der Maschinen und Einrichtungen, nicht aber auf den Menschen an. Da man sich heute zu einer gegenteiligen Einstellung durchgerungen hat, ist das lebendige, ungestellte Bild selbstverständliche Voraussetzung.

Das Wunder der Spinndüse rückt diese Aufnahmereihe ins Licht. Diese künstliche Spinne übertrifft die Leistung der Seidenraupe an Menge und Feinheit der Produktion bei weitem. Die Spinndüse besteht aus einer zehnpfennigstückgroßen „Brause" aus Edelmetall, die mit wenigstens 800 feinsten Bohrungen übersät ist. Bild für Bild kann man erkennen, wie die aus den Bohrungen heraustretende Viskose auf der Düse einen wachsenden Tropfen bildet, der dann von Menschenhand

Digitized by Google

Auch hier war die Kleinkamera berufen, in eine Bresche zu springen, die unüberbrückbar schien, wäre früher überhaupt einmal der Wunsch rege gewesen, über das reine Repräsentative hinaus des arbeitenden Menschen zu gedenken. Es dürfte daher kein Zufall sein, daß derjenige unter den deutschen Fotografen, der mit der Kleinkamera als erster den lebendigen Bildstil schuf, nunmehr die geistige Einstellung, gepaart mit einer großen Erfahrung, mitbringt, die ihn von Aufgabe zu Aufgabe in der deutschen Industrie ruft. Wir meinen Dr. Paul Wolff.

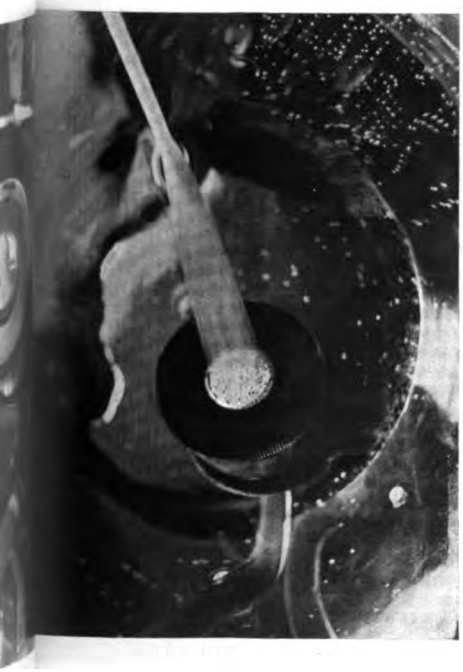
Wir hatten Gelegenheit, mit ihm über die jüngste Entwicklung seines Schaffens zu sprechen. Wir waren erstaunt, zu sehen, welch lange Folge von Werken seinen letzten Arbeitsjahren entstammt, eine fast lückenlose Reihe von Monographien deutschen industriellen Schaffens. Hier liegt das Dokument einer zähen, vor keiner Schwierigkeit zurückschreckenden Arbeit vor uns. Einer Arbeit, die den ganzen Menschen ausfüllt. Dies aber bis zum letzten Grade fotografischer und körperlicher Leistung.

Wir haben uns erschütternde Einzelheiten eines stillen und unablässigen Kampfes um das lebensnahe Industriebild erzählen lassen. Es wären viele Seiten darüber zu erzählen.

Und als wir Paul Wolff fragten, ob er nicht mit einiger Beklemmung Abschied nehme von dem Illustrationsbild, das er einmal schuf, das ihm lieb war und ihn bekannt machte, da meinte er frohgemut:

„Warum sollte ich dem nachtrauern, was heute tüchtige Leute genau so gut können. Ich wollte es ja nicht anders, und ich werde es nicht anders wollen. Was habe ich in meinen Büchern anders gewollt als einen Nachwuchs für das Deutsche Lichtbild zu er-

ergriffen, zu einem Strang ausgezogen und auf eine Transportvorrichtung geführt wird — der Spinnprozeß beginnt. So „schwitzt" jede der 200 Düsen einer Spinnmaschine einen endlosen Strang von 800 Einzelfäden aus. — Rechts oben: Fertige Floxflocke. — Die Schwierigkeiten solcher Aufnahmen sind klar: aus dem laufenden Arbeitsgang winzige Ausschnitte, rasche Phasen groß und plastisch herauszugreifen. (Aus dem „Zellwollebuch" von Dr. P. Wolff.)



Digitized by Google

ziehen, und allen denen, die mir vertrauen, zu zeigen, daß sie es mit Fleiß und Ausdauer genau so können müssen wie ich selber.

Und wenn heute Lichtbildner bewußt oder unbewußt in meine Fußtapfen treten, dann habe ich gegen alle kleinmütigen Prophezeiungen das erreicht, was ich wollte.

Das Gebiet der Fotografie ist unerschöpflich. Weite Felder liegen noch brach. Ich beackere jetzt ein neues! Meine Arbeit ist nicht leichter geworden. Viel schwerer als früher! Und wenn ich heute bei meiner Arbeit in der Industrie bereits eine kommende Entwicklung vorausahne und neben Maschinen, neben Glut und Feuer mit der Farbkamera stehe, so will ich auch da Pionierarbeit leisten, wie ich sie einst auf einem weit einfacheren Gebiet geleistet habe.

Mich schert es nicht, wenn man mir vorwerfen möchte, wie leicht ich es einstmals gehabt hätte. Wenn es denen, die das sagen, zu seiner Zeit so leicht war, so sollen sie sich heute neben mich stellen in Qualm und stickigem Rauch, daß die Lungen pfeifen und die Linsenflächen der Objektive blau anlaufen. Es steht ihnen frei, es nachzumachen. In der Fotografie geht es ja doch wie in jedem freien Beruf um die berühmte „Nasenlänge".

Industrielles Schrifttum

Dr. Paul Wolff

Ich glaube immer noch, daß es wertvoller ist, ein wenig gefahrvoll zu leben, sich mit Schlagwettergefahr herumzuschlagen und Feuerwehrleute mit Sauerstoffgeräten um sich zu sehen — wenn es einmal „schief" gehen sollte — als pfeiferauchend am Schreibtisch zu sitzen und über „Amateurkomplexe" zu philosophieren. Damit helfen wir dem Nachwuchs unseres Standes gar nichts — im Gegenteil, wir machen ihn kopfscheu. Die Zukunft wird es zeigen!"

Digitized by Google

Farbe als Erlebnis

Von Heinz Mänz

Wer sich dem Farbenfilm verschreibt, muß umlernen, und je besser seine Leistungen in der Schwarzweißfotografie waren, um so schwerer wird es ihm werden, seine nach langen Bemühungen endlich zur „Farbenblindheit" erzogenen Augen wieder farbig empfindlich zu machen.

Wesentlich für die Farbenfotografie ist, daß die Farbe im Bild kein zusätzliches Element ist, wie das fälschlicherweise so oft angenommen wird, sondern sie ist ein vollkommen selbständiges Ausdrucksmittel der Bildgestaltung. Sie unterliegt weniger fotografischen Gesetzen, als denen der Farbenharmonie. Deshalb müssen die Farben in ihren Wirkungen genau studiert werden, weil die Gesetze der Farbwirkung im farbigen Bild besonders deutlich in Erscheinung treten.

Ein Blick in die Kulturgeschichte der Farben ist sicherlich dazu angetan, dem angehenden Farbenfotografen das Verständnis für die Wirkung der Farben zu erleichtern.

Eine Zeitlang stritten sich die Gelehrten heftig darum, ob die alten Griechen trotz ihres tiefblauen Himmels und des blauen Mittelmeeres wirklich Blau nicht gekannt hätten. Und dieser wissenschaftliche Streit ist auch heute noch nicht beigelegt. Der Urheber war Gladstone, der eines Tages die merkwürdige Feststellung machte, daß der gute, alte Homer keine richtige Bezeichnung für das Wort Blau habe und daß er mit dem gleichen Wort die Farbe des Meeres, die Kornblumenfarbe, aber auch die Haarfarbe des waltenden Zeus bezeichne. Bald darauf wurde von einem anderen gelehrten Tüftler festgestellt, daß sämtliche alten Völker keine feste Bezeichnung für Blau gehabt haben. Man schloß daraus, daß die alten Völker nur mangelhaft Farben zu unterscheiden verstanden hätten und daß unser ausgebildeter Farbensinn eine Kulturerrungenschaft sei. Ein anderer Farbenpsychologe verstieg sich sogar zu der kühnen Hypothese, daß der Mensch anfangs nur Rot bewußt gesehen hätte und daß das Farbempfinden dann allmählich von Orange über Gelb, Grün, Blau bis zum Violett ausgedehnt worden wäre, so daß die Menschheit der Zukunft ohne Zweifel noch weitere, heute unbekannte Farbenempfindungen haben würde.

Die Gegner dieser Theorien behaupteten, daß das Wort Blau im Altertum gefehlt habe, weil die Kunst, Stoffe blau zu färben, unbekannt gewesen wäre. Rot dagegen sei allen alten Völkern bekannt gewesen, weil der rote Farbstoff überall in der organischen und anorganischen Natur vorhanden sei. Deshalb habe man auch zuerst Rot gefärbt und ein Wort für diese auffällige Farbe gekannt. Später sei Gelb hinzugekommen, weil dieser Farbstoff ebenfalls häufig in der Natur zu finden ist im Gegensatz zu Grün und Blau, die mühsam durch chemische Umwandlungen aus Mineral- und Pflanzenstoffen gewonnen werden mußten.

Man hat eingehende Untersuchungen in bezug auf das Unterscheidungsvermögen der Farben bei den verschiedensten Naturvölkern angestellt. Sie ergaben, daß überall auf der Welt Rot ausgesprochener Favorit ist. Die rote Farbe ist seit uralten Zeiten bis auf den heutigen Tag bei fast allen Völkern die Lieblingsfarbe. Um das zu erklären, ist eine kleine Exkursion in das Gebiet der Sprachforschung notwendig. Von dem uralten Sanskritwort „rudhira" wird in allen indogermanischen Sprachen das Wort „rot" abgeleitet. Der Grieche sagt „erythros", der Römer „rutilus", der Franzose „rouge" und der Deutsche „rot". Und das alte Sanskritwort „rudhira" heißt nichts anderes als „Blut"! Blut ist aber nicht nur der köstlichste Saft für Naturmenschen, sondern für alle Menschen überhaupt, und Blut war der erste Schmuck der Menschen und die rote Farbe zuerst nur ein Surrogat für Blut. Rot ist seit jeher das farbige Symbol für Kraft und Pracht, für stolzes Lebensgefühl und Leidenschaft gewesen. Rot war die Lieblingsfarbe der Venetianer, rot waren die Kleider der alten Propheten, die Siegestracht der siegreichen römischen Feldherren, die Krönungsgewänder der Kaiser und Könige, und mit rotem Ocker schmückten sich die vorgeschichtlichen Bewohner Europas.

Auch im physikalischen Sinne ist Rot interessant. Die roten Lichtwellen sind die längsten in der Farbenskala des Spektrums und zugleich die langsamsten. Rot hat nur 500 Billionen Schwingungen gegenüber 800 Billionen des violetten Lichtes. Th. Volbehr sagt von den roten Lichtquellen, daß sie gegen das Ufer

Vor 99 Jahren ....
wurde das erste deutsche Objektiv errechnet, der Voigtländer-Petzval-Typ. Mit diesem im Deutschen Museum liegenden Instrument, das die erstaunliche Lichtstärke von 3,7 besaß, wurde jetzt dieses junge Mädchen aufgenommen. Die optische Leistung ist heute noch ausgezeichnet.

Digitized by Google

fot. Erich Bauer, Karlsruhe

des menschlichen Empfindens branden wie die langen und wuchtigen Wellen der Nordsee gegen den Strand. Der Gedanke schon hat etwas Warmmachendes, und William Herschel hat auch den experimentellen Nachweis geführt, daß die wärmende Energie des Sonnenlichtes sich auf die einzelnen Farben des Spektrums derart verteilt, daß Rot in der Tat die wärmste Farbe ist. Die Untersuchung wurde mit Hilfe eines Thermometers gemacht. Im Violett und im Blau stieg das Thermometer fast gar nicht, im Grün begann es zu steigen, im Gelb stieg es mehr und am stärksten im Rot. Unsere Empfindung von kalten und warmen Farben entspricht also durchaus den physikalischen Tatsachen. Bei der roten Farbe betonen die physiologischen Momente naturgemäß unser Farbempfinden noch ganz besonders stark.

Durchaus ähnlich wie die Wirkung von Rot ist die von Orange und Gelb. Der Maler Delacroix sagt darüber u. a., jedermann wisse, daß Gelb, Orange und Rot Ideen der Freude und des Reichtums wachrufen und auch darstellen. Gelb stand genau wie Rot zu allen Zeiten in hohem Ansehen. Gelb ist bei den Griechen und Römern die Farbe der Hochzeit, der Ehe gewesen und der Brautschleier war bei diesen alten Völkern gelb. Erinnert sei nur an die Bedeutung von Gelb im ganzen Orient. Die Chinesen opfern in gelben Gewändern dem Konfuzius und die Buddapriester kleiden sich heute noch in Gelb. Das ganze Mittelalter hindurch hatten die Frauen eine Vorliebe für Gelb.

Diese Tatsachen stehen scheinbar in krassem Widerspruch damit, daß Gelb dann plötzlich die Farbe des Neides, das Abzeichen aller Gemeinheit und Niedrigkeit werden konnte. Jakob Grimm weiß in seiner „Deutschen Mythologie" darüber manches zu erzählen. Auch Volbehr hat in seiner Studie „Die Neidfarbe Gelb", erschienen in der Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft 1. Bd., 3. Heft diesen seltsamen Umschwung erklärt. Die neue christliche Religion mußte den Kampf gegen die Götter der alten Religionen aufnehmen und da man die alten Götter nicht einfach verschwinden lassen konnte, diskreditierte man sie und verwandelte sie in böse Dämonen. Genau so geschah es mit der Farbe, die Venus und Dionysos geweiht, die allen Sonnenanbetern die Farbe der Farben war. Volbehr beweist aber weiter, daß nur das Schmutziggelb in Verruf geriet und daß das reine Gelb weder im Süden noch im Norden aus dem Textilschmuck der Kirche verschwunden ist. Nur das schmutzige Gelb wurde also als Antichrist gegenüber dem göttlichen Sonnenglanz empfunden.

Warum wurde dann das warme Rot und Gelb zeitweise fast ganz von dem kühlen, kalten Blau verdrängt? Weil im frommen Mittelalter der unendliche Himmel, zu dem sich die sehnsüchtigen Blicke der Frommen richteten, eine besondere Bedeutung erhielt. Aber diese Bevorzugung dauerte nur eine relativ kurze Zeit. Die psychologische Wirkung des Blau ist kühl, die Wellenlänge kurz und seine Temperatur niedrig.

Vom Violett sagt Goethe im didaktischen Teil seiner Farbenlehre: „Violett ist eine beunruhigende Farbe und jene Unruhe nimmt bei der weiterschreitenden Steigerung zu; und man kann wohl behaupten, daß eine Tapete von einem ganz reinen gesättigten Blaurot eine Art unerträglicher Gegenwart sein müßte." Volbehr sagt dazu, daß wir Violett nicht als eine selbständige Farbe, sondern als eine wunderbare Zusammenkoppelung von Rot und Blau, von Wärme und Kälte empfinden. Obwohl die Temperatur von Violett noch unter der Temperatur von Blau steht, behauptet unser Empfinden, daß es wärmer sei als Blau. Violett hat alle herausfordernden Akzente des Rot und hat gleichzeitig eine gewisse abweisende Kälte. Vielleicht war Violett deshalb die Herrscherfarbe der römischen Kaiserzeit und wiederum die bevorzugte Farbe im Zeitalter des ersten Napoleon. Unser Empfinden stimmt vollkommen bei allen Farben mit den physikalischen Tatsachen überein — nur Violett macht eine Ausnahme. Man kann es begrifflich als „kaltwarme" Farbe erklären, das würde dem Begriff „sauer—süß" entsprechen.

Dieser schnelle Streifzug durch das überaus interessante Gebiet der Kulturgeschichte der Farben zeigt schon auf, daß wir in den Farben tatsächlich ein Ausdrucksmittel für alle denkbaren Empfindungen besitzen, und sicherlich wird dieser kurze Überblick für manchen ein Wegweiser bei seinen farbigen Aufnahmen sein, wenn auch das Wissen um die Farbgesetze und die Farbenpsychologie allein gewiß noch nicht das gute Farbfoto macht. Wer nur „farbige Wissenschaft" treibt und wem die Farbe nicht zu einem Gefühlserlebnis wird, der wird immer im Technischen steckenbleiben und niemals zu bewußter Farbgestaltung kommen.

Digitized by Google

fot. Richard Gerling

Was die Bildnisse Gerlings auszeichnet, ist bei aller bestimmten Charakterisierung des Modells die Unaufdringlichkeit der Lichtgebung. Keine spielerische Virtuosität zerstört den von der Persönlichkeit ausgehenden Eindruck.

Digitized by Google

Was der Stufenlinsenscheinwerfer leistet

In meinem Beitrag „Das neuzeitliche Farbenstudio" (Heft 11/1938) war die Rede von der besonderen Eignung des Stufenlinsenscheinwerfers für Farbenaufnahmen. Die Forderung nach gleichmäßig beleuchteten Flächen ohne seitlichen Lichtabfall wird deshalb erhoben, weil der Farbenfilm Helligkeitsunterschiede in verstärktem Maße widergibt, d. h. bei richtiger Wiedergabe heller Partien werden dunklere unterlichtet und in vertieftem Farbton abgebildet. Nun haben Leuchtgeräte mit glatten Linsen bei großer Streuung einen erheblichen Lichtabfall, man kann daher die Streuung und damit das große Lichtfeld nicht ausnutzen. Versucht man, mit mehreren solchen Scheinwerfern eine Fläche gleichmäßig zu beleuchten, so müssen sich die Ränder der Lichtfelder überschneiden, und dennoch erzielt man bei dieser schwierigen Einstellung nicht den Effekt des Stufenlinsenscheinwerfers, der sich durch Gleichmäßigkeit des Lichtfeldes auszeichnet.

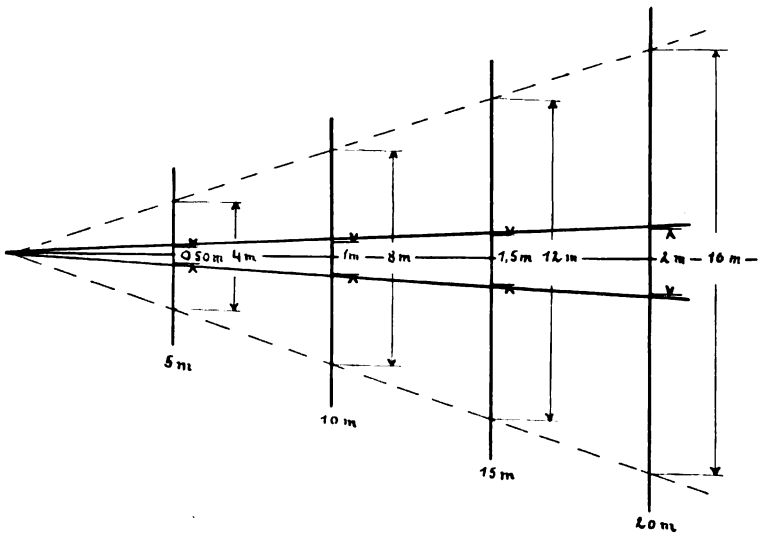
Es entsteht die Frage, ob der Fotograf sich mit gewöhnlichen Strahlern begnügen kann. Dazu ist zu sagen, daß für den erhöhten Lichtbedarf der Farbenaufnahme Leuchtgeräte vorzuziehen sind, deren Leuchtstärke durch Einbau von Streuspiegeln oder Linsen vergrößert wird. Die neuzeitliche Beleuchtungstechnik zielt überhaupt dahin, an die Stelle vieler mittelstarker Geräte wenige hoher Leuchtstärke zu setzen und diese Geräte einer universelleren Anwendung dadurch zugänglich zu machen, daß man eine Veränderung der Lichtfeldgrößen in weiten Grenzen vorsieht.

Der Stufenlinsenscheinwerfer erfüllt folgende Forderungen: 1. hat er eine hohe Leuchtstärke, 2. ein gleichmäßiges Lichtfeld bei jeder Streuung, 3. Verstellbarkeit des Lichtfeldes in weiten Grenzen, 4. verringert er den Bedarf an mehreren Leuchtgeräten, man kommt mit weniger Aggregaten aus und hat ein leichteres Arbeiten.

Die Gleichmäßigkeit des Lichtfeldes wird beim Stufenlinsenscheinwerfer mit der Stufenlinse erreicht. Diese Stufen haben das Aussehen konzentrischer Ringe, aber sie stellen nicht einfache rillenartige Vertiefungen dar, sondern die Ringe sind Teile von Linsen mit verschiedener Krümmung. Die Krümmung ist in der Mitte der Linse am flachsten und wird gegen den Rand immer steiler. Außerdem hat die Stufenlinse auf der Rückseite noch eine Riffelung.

Die Streuung wird durch Annäherung der Lampe gegen die Linse verändert. Je näher die Lampe der Linse steht, desto größer ist die Streuung, je weiter weg sie steht, desto kleiner wird die Streuung. Konstruktiv wird die Beweglichkeit der Lichtquelle durch einen Spindelbetrieb gelöst.

Das Wesentliche beim Stufenlinsenscheinwerfer ist das Ausmaß der Streuung und die Möglichkeit, das Licht so stark zu konzentrieren, daß die Strahlen fast parallel verlaufen. Das beigefügte Streuungsdiagramm veranschaulicht diese Verhältnisse bei einem Weinert-Stufenlinsenscheinwerfer von 250 mm für 1000 Watt-Lampe. Den Entfernungen 5, 10, 15, 20 m entsprechen bei kleinster Streuung Lichtfeldgrößen von 0,50, 1, 1,5 und 2 m, bei großer Streuung solche von 4, 8, 12 und 16 m. Wie sich bei diesen Streuungen und Entfernungen die Beleuchtungsstärken verhalten, zeigt folgende Zusammenstellung:



Streuungsdiagramm eines Stufenlinsenscheinwerfers, 250 mm Durchmesser, für 1000-Watt-Lampe

Werkzeichnung K. Weinert

Entfernung . . .	5	10	15	20 m
kleine Streuung	1300	325	144	82 Lux
große Streuung .	550	138	61	35 Lux

Die Beleuchtungsstärke — gemessen und ausgedrückt in Lux — nimmt bekanntlich mit dem Quadrat der Entfernung ab; die Zahlen in horizontaler Reihe verhalten sich demnach wie 1 : 4 : 9 : 16. Die untereinanderstehenden Zahlen lassen den Unterschied der Beleuchtungsstärken bei kleiner und großer Streuung erkennen. Im Zusammenhang mit dem Streuungsdiagramm lassen sich ohne weiteres die Beziehungen zwischen Lichtfeldgröße und Beleuchtungsstärke feststellen.

Es ist leicht einzusehen, daß die Beleuchtungsstärke mit wachsender Streuung abnehmen muß, denn es wird die gleiche Lichtmenge auf einer größeren Fläche verteilt.

Als Vorteil wurde erwähnt, daß man bei Gebrauch hochleistungsfähiger Leuchtgeräte mit weniger Lichtquellen auskommt. Viele Lampen geben viele Schatten. Heinrich Freytag hat zweifellos recht, wenn er in seinem kürzlichen Beitrag „Beleuchtung — einfach klargelegt", sagte, daß man vielfach den Fehler mache, zu viele Lichtquellen zu verwenden. Dieser Fehler ist bei Farbenaufnahmen besonders störend, aber vermeidbar mit dem besprochenen Gerät. Freilich kommt es nur für das Atelier in Frage, denn ein gewisser Raumbedarf und eine Steigleitung für höhere Leistungsaufnahme sind Voraussetzung.

Zum Anschluß an normale Hausleitungen, in kleinen Räumen, aber auch als Ateliergerät eignet sich der Zwillings-

Digitized by Google

Familienbild Richard Gerling

Superphotstrahler, der an anderer Stelle besprochen wurde. Es seien aber noch einige Angaben über das Lichtfeld und die Beleuchtungsstärke gemacht. Die Form des Reflektors und seine Ausstattung mit Lüftungsstreuspiegeln bedingen ein sehr großes Lichtfeld, das bei 2 m Entfernung etwa 4 m groß ist und in der Mitte ein etwa 1 m großes, hellstes Feld hat, das selbstverständlich allmählich verläuft. Mit 2 Photolita-Lampen je 500 Watt und 16000 Lumen ausgerüstet, beträgt die Beleuchtungsstärke in der Axe bei der üblichen Gebrauchsentfernung von 2 m etwa 3800 Lux pro Lampe, demnach 7600 Lux für beide Strahler. Dagegen hat eine Heimlampe mit Aluminium-Reflektor, Nitraphotlampe 500 Watt und 11000 Lumen in der gleichen Entfernung nur etwa 1200 Lux. Der Superphotstrahler ist also weit überlegen, selbst wenn man ihn mit Abblendschirm benützt, wobei die Beleuchtungsstärke dann 2000 Lux statt 3800 beträgt.

Richtig beleuchten setzt voraus, für jeden Zweck das richtige Gerät zu wählen und deshalb sollte die Kenntnis der Lichtfelder und Beleuchtungsstärken jedem Fotografen geläufig sein.

Digitized by Google

Höhensonne fot. Eugen Funk

Foto-Echo

Farbenbilder in Illustrierten

Zum ersten Male sind deutsche Illustrierte Zeitungen dazu übergegangen, in größerem Umfange farbige Aufnahmen zu reproduzieren. Uns liegt ein Beleg der illustrierten Beilage des Scherl-Verlages „Die Weite Welt" vor, die untermischt mit schwarz-weißen Seiten die großen politischen Ereignisse des Jahres 1938 in Farben-Reproduktionen zeigt. Voran ging ihr ein Farben-Sonderheft der „Woche". Die drucktechnische Leistung wird noch Fortschritte zu machen haben — ein Anfang aber ist nun da.

Zeitlupen-Leistungen

Die Nachricht ist nicht mehr ganz neu, daß wir heute hinter rotierenden Scheiben bis zu 80000 Filmbildchen in der Sekunde aufnehmen können. Einen rechten Begriff von dieser Leistung aber erhält man erst dann, wenn man erfährt, daß ein derart aufgenommener Stabhochsprung zu seiner Vorführung auf der Leinwand nicht weniger als 4½ Stunde brauchen würde.

1000 RM. für eine gute Idee

Das Fachamt Druck und Papier Abt. Presse und Propaganda, Berlin SW 61, Immelmannstr. 2, veranstaltet einen Wettbewerb, der der Werbung für die Fachzeitschriften „Graphische Nachrichten", „Der graphische Betrieb", „Graphische Technik" und „Graphische Jugend" dienen soll. Verlangt wird ein wirkungsvolles Plakat in der Größe 42 × 59,6 cm. Zugelassen sind sämtliche Herstellungstechniken. Der frei zu wählende Text soll möglichst in Form eines kurzen Schlagwortes auf die Fachpresse hinweisen. Einsendungen bis 1. Februar.

Keine packenden Straßenszenen

Der vor kurzem geschlossene Wettbewerb des Heimatvereins Berlin-Neukölln ergab eine große Zahl von Einsendungen. Vermißt wurden packende Straßenszenen. Was an Verkehrsbildern vorgelegt wurde, trug in keinem Falle die Merkmale großzügiger Schau. Die Einsender hatten wieder einmal mehr die historische als die lebende Heimat gesehen.

Die Kornfrage im Positivprozeß

Über die Rolle des Korns in der Fotografie macht H. W. Greenwood im British Journal of Photography interessante Bemerkungen. Die Korngröße ist nicht nur wesentlich bei Negativen — die meisten Fotografen kennen nur hier den Einfluß des Kornes — sondern sie ist auch wichtig bei den Positivmaterialien. Hier beeinflußt die Korngröße weitgehend den Farbton; so haben die sogenannten Warmtonplatten je nach der Farbe eine verschiedene Korngröße; dasselbe gilt auch für die schwefelgetonten Dias und Kopien und Vergrößerungen. Wenn man bei diesen nicht den ge-

Digitized by Google

wünschten Ton erzielt hat, dann ist daran die Korngröße schuld, und es ist lehrreich, sich einmal durch einige Experimente über diese Verhältnisse Klarheit zu verschaffen. Der Verfasser regt an, systematisch die Faktoren zu verändern, die die Korngröße bei schwefelgetonten Positiven beeinflussen, allerdings — und diese Mahnung sei ausdrücklich hervorgehoben — darf gleichzeitig immer nur einer der Faktoren geändert werden.

Als Entwickler kann man einen rascher oder langsamer arbeitenden benutzen; ersterer gibt ein gröberes Korn und kältere Töne, letzterer ein feineres und damit wärmere Töne. Unter normalen Verhältnissen gilt die Regel, einen Entwickler zu nehmen, der die ersten Bildspuren nach 10" erscheinen läßt, und der nach 2' das Bild ausentwickelt hat (Entwicklungstemperatur 18°). Will man noch Versuche mit dem Entwickler machen, so rät der Verfasser nur zu Veränderung des Bromidgehaltes im Verhältnis $^1/_2 : 1 : 2$. Im Ausbleichbad kann man das Verhältnis von Bromid zu Ferricyanid zwischen 1 : 2 und 1 : 1 ändern. Das Schwefelbad, wenn es immer frisch ist, hat keinen Einfluß. Werden solche Versuche systematisch gemacht, so daß man bequem Vergleiche ziehen kann, so ist es dann ein Leichtes, für ein unbekanntes Papier einen Entwickler und ein Ausbleichbad festzustellen, die einen bestimmten Farbton erzielen lassen. Das gilt auch für Positivplatten. S—e.

Echte Daguerreotypien

Um echte Daguerreotypien-Fotografien auf versilberten Kupferplatten — von den billigeren Collodiumbildern, die schwarz hintermalt sind, zu unterscheiden — beide Arten können, besonders wenn es sich um frühere Arten der Collodiumfotografie handelt, leicht verwechselt werden — empfiehlt T. F. Langlands im „Brit. Journ. of Photogr." das Augenmerk auf die Ausstattung zu richten. Der Metallglanz allein ist nicht maßgebend, da eine Daguerreotypie im guten Zustand keinen Spiegeleffekt zu zeigen braucht, während andererseits Collodiumfotografien diese Wirkung haben können. Aber die Daguerreotypie zeigt mindestens alle Merkmale guter echter Handwerkskunst: Die Deckmaske ist einfach oval oder rechtwinklich ohne Verzierungen; der Behälter ebenfalls einfach. Nimmt man die Bilder auseinander, so ist das eigentliche Bild, die Maske und die Deckglasplatte mittels eines Stückes Papier, meistens Zeitungspapier, zusammengeklebt. Die weniger wertvollen Collodiumbilder sind in „reichgeschmückteren" Behältern, die Masken sind vergoldet und gepreßt, und umfassen meist die Collodiumbilder. S—e.

Hier irrt der Autor

Die sogenannten Feinkorn-Ausgleichsentwickler sind auf der Grundlage von Metol und Hydrochinon als Entwicklersubstanzen aufgebaut. Es wurde unlängst behauptet, daß ein Feinkornentwickler dieser Art nur mit Soda, niemals mit Pottasche erhalten würde. Das ist nicht richtig. Man kann an Stelle Soda immer Pottasche oder umgekehrt wählen, nur muß man es im richtigen Verhältnis tun. Für Feinkornentwickler mit Metol-Hydrochinon ist weder Soda noch Pottasche das Richtige. Es sollte da vielmehr Borax verwendet werden, der weniger freies Alkali liefert und daher langsamer arbeitet. — S—e.

Trockenflecke

Wie Zuschriften beweisen, kommt es immer und immer wieder vor, daß auf fotografischem Negativmaterial Trockenflecken entstehen. Die Ursache ist stets ungleichmäßige Trockengeschwindigkeit. Die Trockenflecke sind dadurch gekennzeichnet, daß sie größere oder geringere Schwärzungen als die Umgebung haben. Eine Abhilfe gibt es nur bei nicht allzugroßen Schwärzungsunterschieden, es hilft dann mitunter, fast nie vollständig, wiederholtes Eintauchen und Trocknen. Um keine solchen Flecke zu erhalten, muß auf jeden Fall vermieden werden, während des Trockenprozesses die Trocknungstemperatur zu erhöhen oder zu erniedrigen; einen Ventilator anzustellen oder abzustellen. S—e.

Brauntonende Papiere

Im abgelaufenen Jahre haben die brauntonenden Chlorbromsilberpapiere erheblich an Boden gewonnen. Vor allem bei Bildnissen stellen sie eine sehr erwünschte Abwechslung dar. Der große Fortschritt gegenüber den früheren Bedingungen besteht darin, daß man den Braunton im Wege der

Das Skizügele

Dr. Paul Wolff

Leica, Elmar 3,5, Bl. 6,3, Panfilm, $^1/_{60}$ Sekunde

Digitized by Google

normalen Entwicklung und mit annehmbar kurzer Belichtungszeit erreicht. Diesen Papieren nahe stehen andere, die die Charakterisierung „Sonnig" erhielten, z. B. „Ridax Sonnig". Dieser Effekt wird durch eine schwache Rosa-Färbung des Papieruntergrundes erreicht. All das sind Möglichkeiten, für die sich auch der Berufsfotograf interessieren sollte. Es zeigt sich an dieser Entwicklung deutlich, daß mit der zunehmenden Automatisierung des Negativ-Entwicklungsprozesses eine individuelle Behandlung des Positiv-Prozesses durchaus parallel geht.

Fritz Sieber †

Anfang Dezember starb plötzlich an einem Herzschlag in seiner Berliner Wohnung der in den Kreisen der deutschen Fachfotografen bekannte und menschlich geschätzte Leiter der Fachabteilung der Agfa, Fritz Sieber. Die Nachricht von seinem plötzlichen Hinscheiden hat bei seinen Freunden, die seinem Rat und seiner Erfahrung so viel verdanken, tiefe Trauer hervorgerufen. In einem Nachruf der Agfa heißt es: „Tatkraft, Ideen, gepaart mit Liebenswürdigkeit, schufen die Basis seiner Erfolge, aus denen er nun so plötzlich herausgerissen wurde. Ein großer Könner — ein wertvoller Mensch ist von uns gegangen."

Fritz Sieber hat ein Alter von 54 Jahren erreicht. Ursprünglich Kunstmaler in Metz, widmete er sich fortan nur noch dem künstlerischen Lichtbild. Er volontierte in Reims (Frankreich), wurde erster Operateur bei van Bosch, Straßburg, darauf Geschäftsführer bei dem Hoffotografen Bernhöft in Luxemburg und machte sich dann als Teilhaber bei Lys in Antwerpen selbständig. Durch den Weltkrieg kam Herr Sieber als Flüchtling nach Deutschland zurück und kämpfte mit Auszeichnung an der Westfront. Nach Kriegsschluß widmete er sich wieder dem Lichtbild und wurde Geschäftsführer bei Samson & Co., Köln a. Rh. Von hier aus trat er in die Dienste der Agfa über, um die Leitung der Fachabteilung zu übernehmen und das Fachgeschäft mit steigendem Erfolge auszubauen.

Das Kodak-Wash-Off-Farbenverfahren

In der „Schweizerischen Photo-Rundschau" (Revue suisse de Photographie) berichtet R. Méheux von der Société Kodak-Pathé über die Herstellung von Farbenaufsichtsbildern mit Hilfe des Eastman-Auswaschrelief-Films. Wenn auch die notwendigen Materialien in Deutschland nicht erhältlich sind und auch nicht sein werden — wie die Kodak mitteilt — so sei doch in kurzen Zügen auf dieses Verfahren eingegangen, weil seine Eigenart das Interesse des Fachmanns verdient.

Das Verfahren ist ein Absaugverfahren, wie es z. B. die Pinytypie ist, die man schon seit Jahrzehnten kennt. Absaugverfahren haben den Vorteil, daß man mit den einmal hergestellten Absaugreliefs eine größere Anzahl von Farbbildern erzeugen kann. Es ist ein Vorgang, der dem Drucken von drei Matrizen nicht unähnlich ist.

Zunächst werden beim Wash-Off-Verfahren drei Auszugsnegative hergestellt. Das kann z. B. auch nach einem Kodachrom-Farbdia geschehen. Übrigens schlägt hier der Verfasser vor, den Auszug hinter dem Blaufilter, der den Gelbdruck ergibt, länger zu entwickeln, weil er stets zu flacher Gradation neigt. Von den Auszugsnegativen werden dann auf dem Wege über den Kontaktdruck oder die Vergrößerung Kopien auf dem Eastman-Auswaschrelief-Film hergestellt. Diese werden von der Rückseite her belichtet, damit das entstehende Relief am Schichtträger hängt, was für das Auswaschen unbedingt nötig ist. Die Schicht dieser Filme ist gelb angefärbt, um eine zu starke Zerstreuung des Lichtes in der Schicht (Diffusion) zu vermeiden.

Bei der Entwicklung dieser Filme entsteht ein Bild aus metallischem Silber. Um dieses Bild in eine bildmäßige Gerbung umzusetzen, wird das Silber ausgebleicht und gleichzeitig die Gelatine nach Maßgabe des vorhandenen Silberniederschlages gehärtet, genau so, wie das z. B. beim Bromöldruck der Fall ist. Die ungehärtete Gelatine wird anschließend ausgewaschen, und zurück bleibt ein Bild aus gehärteter Gelatine. Jeder der Filme wird nun in seiner entsprechenden Farbe in einem Farbstoffbad eingefärbt, und schließlich wird durch Absaugen auf ein gelatiniertes Papier die Farbe nach und nach auf eine gemeinsame Unterlage übertragen.

Allerhand Korrekturmöglichkeiten werden angegeben, wenn die Farben noch nicht genau stimmen. Man probt, indem man die Relief-Filme nach dem Einfärben übereinanderlegt — etwa im Boden einer Porzellanschale — und so beurteilt. Man kann dann durch Behandlung mit Essigsäure oder durch Auswaschen die einzelnen Farben nach der oder jener Seite hin ausgleichen. Fr.

Entwicklerpackungen haltbarer

Es gibt Handelspackungen von Entwicklern, die alle zur Entwicklung nötigen Substanzen in Form der trocknen Bestandteile enthalten, so daß man sie nur in Wasser aufzulösen braucht. Ein Nachteil solcher Packungen besteht darin, daß die den organischen Bestandteil enthaltene Mischung durch Luftfeuchtigkeit bei Gegenwart von Alkali leicht verdirbt. Das kann z. B. auch der Fall seim, wenn sich die einzelnen Bestandteile in getrennten Beuteln, die ja eng zusammengepackt sind, befinden, da bei längerem Aufbewahren diese Beutel für Alkali nicht undurchlässig sind. Die I. G. Farbenindustrie hat nun ein französisches Patent erhalten — 826812 — das diese Nachteile dadurch vermeidet, daß der Entwicklersubstanz organische Säuren, Säureanhydride oder saure Salze beigemengt werden. Solche Entwicklerpackungen sind dann auch bei höheren Temperaturen und Feuchtigkeitsgraden haltbar. S—e.

Digitized by Google

Heinrich Junior 70 Jahre alt

Zum 70. Geburtstag Heinrich Juniors, Frankfurt a. M., gedenkt die Gesellschaft Deutscher Lichtbildner e.V. ihres geschätzten Gründungsmitgliedes. Franz Grainer als ihr Vorsitzender schreibt uns:

„Heinrich Junior, Frankfurt a. M., eines unserer Gründungsmitglieder, feiert am 9. Januar seinen 70. Geburtstag. Wenn jemand sich die Liebe und Achtung seiner Werkkameraden erworben hat, so war er es, der stets hilfsbereite, treue Mitarbeiter und Mitkämpfer. Wo es galt sich für die wirtschaftlichen und ideellen Belange des Berufs einzusetzen, war Heinrich Junior auf dem Posten. Selbstlos und opferbereit hat er sein Leben lang in Berufskreisen gewirkt. Die Gesellschaft weiß, was sie ihm zu danken hat, und das Gelingen unserer Ausstellungen fußte des öfteren auf der Vorarbeit Juniors. Mögen ihm an der Seite seiner tapferen Frau noch viele Jahre der Gesundheit und des Erfolges beschieden sein.'

*

Zum gleichen Anlaß schreibt im Namen der Freunde August Grienwald dem Jubilar folgende Anerkennung:

„Laßt uns einige Augenblicke verweilen bei dem Manne unseres Berufes Heinrich Junior in Frankfurt a. M., der in seinem Namen als der „Jüngere" doch den Gewalten nicht soweit trotzen konnte, mit den Jahren zum Senior geworden zu sein. Doch was heißt Senior, wenn man sich durch sieben Jahrzehnte des Schaffens und Mühens das Herz jung erhalten hat und in seinem ewigen Streben nie die Zeit fand, sich mit Kleinigkeiten abzugeben, denn Beschäftigung mit kleinlichen Dingen hätte entschieden jedes Gefühl für das Große zurückgedrängt.

Was aber Junior schon vor mehr als vierzig Jahren auf einen vorbestimmten Weg leitete, das drehte sich willensmäßig um das große Ganze unseres Gewerbes, das drehte sich vor allem um den Hochstand, die Hochachtung und die Standesehre in der Fotografie. Deshalb führte ihn sein Weg, nachdem er selbständiger Meister geworden, in den Verein der Berufsgenossen, die Photografische Vereinigung Frankfurt a. M., wo er seine beste Anlage, die der Gemeinschaftsbestrebung, so wertvoll unterbringen konnte, sich nach Jahren selbst das Geständnis abzulegen: ‚Die Frucht selbstloser Hingabe und Arbeit ist die schönste aller Freuden! Die Größe der Pflicht aber ist Alles!'

Man muß die Verhältnisse damaliger Zeiten gekannt haben, zu ermessen, was es hieß, seinen Vorsitzenden vierunddreißig Jahre hintereinander durch einstimmige Wiederwahl jenes Vertrauen entgegenzubringen, welches nötig war, um auch alles für diese Gemeinschaft zu opfern. Und Junior ist wahrlich einer von denen gewesen, der nicht nur in Frankfurt, sondern im ganzen Reich stets dort zur Stelle war, wo man seinen Rat, seine gesunden Anschauungen, wie seinen hohen Gerechtigkeitssinn im Kampfe um höhere Ziele brauchte. Sei es im Vorstand des Reichsverbandes, als Jurymitglied auf großen Ausstellungen, in der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner oder als Ehrenmitglied des Nordwestdeutschen Photographenbundes.

Junior war und ist den älteren unter seinen Kollegen ein wahrer Freund, den Jüngeren ein gütiger Lehrer und Helfer, stets auf weite Sicht bauend, gewesen. Ihm gilt als Höchstes ‚Und setzet ihr nicht das Leben ein, nie wird euch das Leben gewonnen sein!' — Mag den Vorkämpfern in arger Verkennung Eitelkeit vorgeworfen werden, es ist manchmal nötig, zu zeigen, was von den Idealisten eines Berufes ge-

Ein mit fotografischen Mitteln gestaltetes Plakat aus dem vor kurzem abgeschlossenen Plakat- und Urkunden-Wettbewerb für den Reichsberufswettkampf 1939, das den 9. Preis erhielt.

Digitized by Google

leistet worden ist. Nicht darnach sind sie zu beurteilen, was sie nicht wissen, sondern nach dem, was sie wissen und nach der Art, wie sie es wissen! Wenn die Gegner im Berufs- und Daseinskampf im geheimen immer darauf bedacht waren, anderen zu schaden und doch endlich gezwungen wurden, sich gegen alle Absicht und Neigung zu fördern, ist das mit auf das Konto der führenden Männer zu setzen, die mit Ruhe und viel Geduld ihr Ziel verfochten und die Kraft aufbrachten, dem Guten und Allgemeinnützlichen zum Durchbruch zu verhelfen.

In dem Auf und Ab geteilter Meinungen und Anschauungen hat Heinrich Junior das Steuer stets fest in der Hand behalten, und wir müssen und wollen ihm am Tage seines siebzigsten Geburtstages die Hand reichen, ihm für all die Treue, all die Opfer, die er jederzeit bereit war in die Waagschale zu werfen, mit ebenso dankbarem Herzen die gleiche Treue halten. Möge er in der Abgeklärtheit des Alters, als der ewig Junge, in voller Harmonie an der Seite seiner treuen Lebenskameradin noch lange Jahre die Freude voll und ganz auskosten, von hoher Warte die künftige Arbeit und die Fortschritte in der Fotografie überblicken zu dürfen. Das wünscht ihm von Herzen am 9. Januar die ganze deutsche Fotografenschaft."

Prof. Dr. Franz Weickert

Im November feierte der Vorstand des Optischen Instituts an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, Prof. Dr. Franz Weickert, seinen 60. Geburtstag. Der Jubilar kann auf eine ungewöhnliche vielseitige und schon in jungen Jahren erfolgreiche Laufbahn zurückblicken. Von 1908 bis 1926 gehörte er erst als wissenschaftlicher Mitarbeiter, dann als Vorstandsmitglied und wissenschaftlicher Leiter der optischen Fa. Goerz an. Die weltbekannten Leistungen dieses Unternehmens in dieser Zeit sind im wesentlichen sein Verdienst. U. a. ist sein Name mit dem Frontar, einem chromatisch korrigierten einlinsigen System für Boxkameras und wichtigen Fortschritten der Glastechnik, so dem Mophanglas, verknüpft. Mit dem von ihm geschaffenen Optischen Institut an der Technischen Hochschule Berlin kehrte er zur Hochschultätigkeit wieder hauptamtlich zurück. Eine große Schar seiner Schüler und Freunde haben an seinem 60. Geburtstag herzlichen Anteil.

Ludwig Müller 60 Jahre

Der Begründer und Inhaber der Firma Argenta, Fabrik photographischer Papiere in München, Herr Ludwig Müller, feierte am 11. Januar seinen 60. Geburtstag. Der Jubilar steht seit mehr als 30 Jahren im Fotofach, hatte vor dem Krieg ein umfangreiches Versand- und Exportgeschäft fotografischer Artikel und gründete im Jahre 1918 sein jetziges Fabrikunternehmen.

Die Fotografie in Kultur und Technik

Von Prof. Dr. Stenger. 286 Seiten mit 65 Bildern und 1 farbigen Tafel. Verlag E. A. Seemann, Leipzig. Geb. 9,50 M.

Rechtzeitig zum hundertsten Geburtstag der Fotografie erscheint von dem berufenen Kenner der fotografischen Geschichte dieses Werk. Es ist keine kürzere Zusammenfassung etwa dessen, was einmalig in der Ederschen Geschichte dargestellt worden ist, sondern eine originale Leistung. Nach einem knappen Abriß der Entstehungszeit schildert der Autor in straff gefaßten Berichten den Werdegang der einzelnen fotografischen Arbeitsmittel und den Eroberungszug der Fotografie auf allen denkbaren kulturellen Gebieten. Auf diese Weise kommt eine Fülle unbekannten und höchst aufschlußreichen Materials zum Vorschein. Zugleich gibt dieser „Rechenschaftsbericht" aus hundert Jahren einen Begriff von einem unendlich mühsamen Aufbauwerk, eine Vorstellung zugleich von der „Allmacht der Fotografie", um mit Heinrich Hoffmanns Worten zu sprechen. Jeder echte Lichtbildner wird nach diesem Buche um so mehr Freude und Stolz über seinen Beruf empfinden.

Neuheiten — näher besehen

Neue Papiere: Brovira „Spezial"

Brovira, das bekannte Vergrößerungspapier der Agfa, hat zu seinen fünf Gradationen eine sechste bekommen, „Spezial", die in der Mitte zwischen Normal und Weich liegt. Das ist gerade jene Stelle der Gradationsreihe, an der man eine Zwischenstufe — wie sie das Laborpapier der Agfa, Lupex, ja schon hat — sehr gut brauchen kann; Negative, die nicht mehr weich, aber auch noch nicht normal sind, kommen recht oft vor, und man kommt ihnen mit einer angepaßten Papiergradation auf jeden Fall schneller und besser bei als durch Abbiegen von Weich oder Normal mit Entwicklungskunststücken.

Der Kleinbildmann wird den Ausbau und die feinere Abstimmung der weicher arbeitenden Gradationen ebenfalls begrüßen; sie kommt seinen Bedürfnissen besonders entgegen, da man in der Kleinbildfotografie von der einst allein seligmachenden pflaumenweichen Entwicklung abgerückt ist und mit den geringempfindlichen Feinschichtfilmen ohnehin zu etwas brillanteren Negativen kommt. Der neue Härtegrund „Spezial" wird vorläufig in folgenden Brovira-Oberflächen gelierfert: weiß glänzend, weiß halbmatt, chamois halbmatt, chamois samtglanz, papier- und kartonstark; chamois glänzend, papierstark; weiß royal seidenglanz, weiß filigran und chamois filigran, kartonstark. —ie—

Belichtungsmesser Prix

Der elektrische Belichtungsmesser Dorlei der Firma Jos. Dorn, Leipzig, hat einen Bruder im Prix erhalten. Der Prix unterscheidet sich vom Dorlei grundlegend. Äußerlich ist dieser Unterschied schon dadurch sichtbar, daß der Prix verschlossen ist. Die Fotozelle ist also immer geschützt. Ein aufklappbarer Bakelitdeckel, der mit einem Scharnier am Gehäuse befestigt ist, gibt erst die Fotozelle zur Lichtmessung frei. Gleichzeitig ist dieser Deckel ein Schutz für etwa zurückflutendes Licht, wie man es bei Schneelandschaften häufig hat, so daß also nur das tatsächliche Licht des Objektes gemessen wird. Außerdem ist die Fotozelle so angeordnet, daß sie Schutz gegen reflektierendes Oberlicht hat, so daß auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen genaue Werte gegeben sind. Neu ist auch die Skalenanordnung. Mit einem Blick ist jetzt für jede Blende die entsprechende Belichtungszeit abzulesen. Da sich der Amateur ohnehin meistens auf ein Filmmaterial einarbeitet, ist es weniger bedeutungsvoll, daß sich die Verstellung auf die verschiedenen Empfindlichkeiten nicht ganz so bequem durchführen läßt, wie man es gewünscht hätte, im Interesse der großzügigen Lösung, die das Gerät an sich darstellt. Die Meßgenauigkeit und die Lichtempfindlichkeit sind außerordentlich gut.

Perutz Graph. Film B

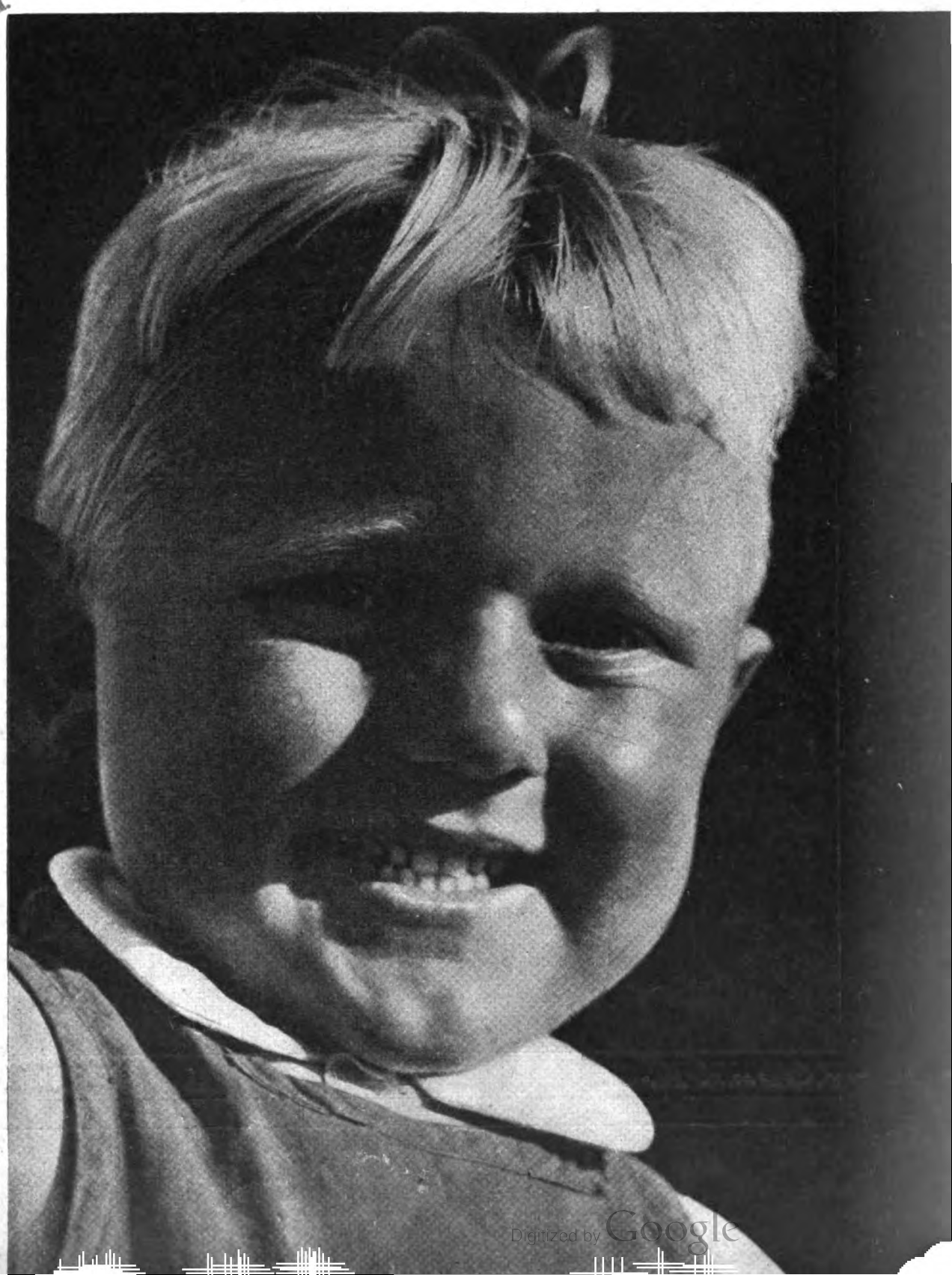
Unter dieser Bezeichnung hat die Fa. Perutz einen Spezial-Kleinbildfilm für Reproduktionszwecke herausgebracht. Der in 5 m Längen lieferbare Film ist absolut lichthoffrei und besonders feinkörnig. Die Empfindlichkeit beträgt etwa 2 bis 3° Scheiner. Spezialisten des Tontrennverfahrens wird es interessieren, daß hier ein ausgezeichnetes Material für ihre Zwecke geboten wird.

Digitized by Google

Gebrauchsfotografie

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.



FEBRUAR 1939
46. Jahrg. / Heft 2

Digitized by Google

EINE LÜCKE

SCHLIESST SICH

„NIKKO BG-3 ist da!"

Damit ist den vielen Verbrauchern von „Kodak"-Bromsilberpapier „Nikko" endlich eine Gradation für die Grenzfälle in die Hand gegeben, in denen BG 2 zu weich, BG 4 aber zu hart war. Auch „Nikko" BG 3 besitzt alle die Vorzüge, die das „Nikko"-Papier so besonders empfehlenswert machten für alle Hochglanzarbeiten: Reinschwarze Bildtöne, klare, saubere Weißen und durchsichtige Schatten. Ebenso wie alle anderen „Nikko"-Gradationen ist auch BG 3 papier- und kartonstark erhältlich.

KODAK A.-G. **BERLIN SW 68**

Digitized by Google

Fotografische Erfahrungen in Italien

Von August Kreyenkamp

Herr Kreyenkamp war bereits 1937 mit einer Ausstellung „Das klassische Italien" hervorgetreten. Nach dem ungewöhnlichen Erfolg seiner Ausstellung „Römische Reise 1938", die Ende November im Kunstgewerbe-Museum Köln im Beisein des Oberbürgermeisters und italienischer Ehrengäste eröffnet wurde, geben wir unseren Lesern einen Einblick in das Schaffen des Kölner Lichtbildners.

Wohl die häufigsten Fragen, die während meiner Ausstellungen an mich gerichtet wurden, waren die: Wie lange haben Sie da belichtet? Welche Blende haben Sie genommen? Die meisten der Frager glaubten nämlich beeindruckt von der Vorstellung „Viel Licht und Sonne", daß man in Italien mit erheblich kürzeren Belichtungen arbeiten könnte. Das ist grundverkehrt.

Unter dem meist leuchtend blauen Himmel und der strahlenden Sonne sind die Kontraste von Helligkeit und Schatten, besonders bei den vielen blendend weißen Marmorbauten, so groß, daß eine kurze Belichtung nur glasklare Schatten und schneeweiße Flächen ohne Zeichnung ergeben würde, wenn nicht die Kunst des Belichtens und der nachfolgenden Entwicklung hier das weise Maß ergäbe.

Ich arbeite ohne Belichtungsmesser; wenn man sein Leben lang mit Liebe und Lust fotografiert hat, ist man schließlich selbst der beste Belichtungsmesser. Auch habe ich festgestellt, daß die gebräuchlichen elektrischen Belichtungsmesser bei Architektur- und Landschaftsaufnahmen auf eine gewisse Entfernung die Helligkeit und nicht die Schatten registrieren. Wobei ich nichts gegen die unbestreitbaren Vorzüge dieses Hilfsmittels sagen will, besonders für diejenigen, die ständig die unterschiedlichsten Aufgaben zu bewältigen haben.

Im übrigen weiß jeder, der sich viel mit Landschaftsfotografie befaßt, daß im Hochsommer z. B. trotz der scheinbaren größeren Helligkeit durch die hochstehende Sonne und das starke Blau des Himmels eine längere Belichtung notwendig ist, als im Frühjahr, wo durch die weißen Wolken und den zarten Dunst der Atmosphäre ein zerstreutes Licht herrscht.

Dann gibt es aber wieder Fälle, wo man auf äußerst knappe Belichtung angewiesen ist, wobei noch stark abgeblendet werden muß, z. B. auf verkehrsreichen Plätzen von großer Tiefe, bei Brunnen und Wasserspielen. Gültige Regeln kann man hier keinesfalls angeben, das muß das Gefühl und die Erfahrung entscheiden, oder wenn man will, der Belichtungsmesser.

Was das Aufnahmematerial anlangt, so ergab sich auf meiner letzten Reise insofern eine Schwierigkeit, als ich bei den vorhergehenden vier Reisen viel mit Platten, wenn auch kleinerer Formate, gearbeitet hatte und nun, mit der Zeit mitgehend und die Vorteile des Films ausnützend, Roll- und für besondere Zwecke Packfilme verwandte. Da ist nun die Unannehmlichkeit, daß seit einiger Zeit die Markenfirmen in Rollfilmen selbst in den größten Formaten nur noch Feinkornfilme herstellen. Diese dünnschichtigen Filme bereiten nun insofern Schwierigkeiten, als sie die Eigentümlichkeit haben, zur Härte zu neigen. (Der Verfasser denkt in diesem Zusammenhang wohl an ungewöhnlich kontrastreiche Motive, wie sie in Italien häufig sind. Die Schriftleitung.)

Ich habe nun, um auch auf diesen Filmen zarte Negative mit gut durchgezeichneten Schatten und feinen Spitzlichtern zu erzielen, vor meiner Reise sehr viele Versuche angestellt und habe das Material nach allen Regeln ausprobiert. Jede Aufnahme wurde einzeln entwickelt, genau kontrolliert, bei Panmaterial vorher mit Pinakryptolgrün desensibilisiert. Es gibt da nun verschiedene Methoden, um zarte Negative zu erzielen, denn meist handelt es sich nicht nur darum, detailreiche Schattenpartien, sondern auch feinst modulierte Weißen zu bekommen. Die besten Erfolge hatte ich mit nachstehendem Rezept:

2 g Metochinon Lumière,
40 g Sulfit krist.,
1,5 l Wasser (gut durchgekochtes!),

Ohne Bromkali, abgesehen von ganz seltenen Fällen. Entwicklungsdauer $2^1/_2$—3 Minuten.

Man kann sich auch Metochinon, was allgemein bekannt ist, durch Verbindung von Metol und Hydrochinon selbst herstellen, aber es arbeitet nicht so gut, besonders bei knapp belichteten Aufnahmen. Das Entwickeln muß sehr sorgfältig geschehen. Bei den früheren Rollfilm-Typen war es weit bequemer, zarte Negative zu bekommen, deswegen ist es mir ein Rätsel, warum man heute auch in den größten Rollfilm-Formaten nur noch Feinkorn herstellt. Schließlich war der Feinkorn-Film eine Vervollkommnung der Kleinkamera, der aber für die großen Formate nicht immer am Platze ist! (Auf diese Frage kommen wir noch zurück. Die Schriftleitung.)

Wenn man bei solchen Reisen sichere Erfolge seiner Aufnahmen haben will, darf man sie nie mit unausprobiertem Material antreten, schon in Anbetracht dessen, daß sich das Material so häufig

20 Jahre GDL

Die Stadt Köln hat sich bereit gefunden, den Kunstverein für die diesjährige Jubiläumsausstellung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner zur Verfügung zu stellen. Die Ausstellung wird am 13. Mai eröffnet und dauert bis zum 11. Juni. Der Einlieferungstermin der für diese Schau geschaffenen Arbeiten ist unwiderruflich der 1. Mai.

Um es sämtlichen Mitgliedern zu ermöglichen, sich zu beteiligen, wird die Ausstellung in diesem Jahr unter keinem besonderen Titel durchgeführt. Ein besonderer Appell ergeht an die Mitglieder, welche es sich zur Aufgabe gemacht haben, das Reich wirtschaftlich, kulturell, sozial und politisch im Bild zu erfassen.

Die Ankündigung des Vorsitzenden Franz Grainer schließt: „Mögen sich Alle einsetzen ihr Bestes zu geben und mit dieser Jubiläumsausstellung beweisen, daß der Aufwärtsweg der GDL am Tage ihres 20jährigen Bestehens zu einer kulturellen Höhe des deutschen Lichtbildes geführt hat, der sie berechtigt an führender Stelle zu stehen."

Digitized by Google

St. Peter in Rom August Kreyenkamp

Doppel-Protar 6,3 · 10,5 cm Brennweite · Blende 9 · Panmaterial · helles Filter · $^{1}/_{25}$ Sekunde

Digitized by Google

Einer der Dioskuren (Kapitol in Rom) August Kreyenkamp

Protar 12,5 · 22 cm Brennweite · Blende 24 · Orthomaterial · mittleres Filter · 15 Uhr · $^1/_2$ Sekunde

Digitized by Google

Im Forum Mussolini August Kreyenkamp

Doppel-Protar 6,3 · 10,5 cm Brennweite · Blende 9 · Orthomaterial · mittleres Filter · 14 Uhr · $^1/_{25}$ Sekunde

ändert. Daß ich mir solche Mühe mit der Auswahl des Materials und seiner Ausprobierung gemacht habe, hat noch den Grund, daß ich meine Aufnahmen nur mit Kondensorgeräten vergrößere, die ja zarte Negative erfordern. Kondensorgeräte haben immer noch für technische Aufnahmen die größten Vorteile, abgesehen davon, daß die Vergrößerungen von Architekturen eine weit größere Plastik erhalten, als in anderen Geräten. Bei Porträts ist das allerdings nicht immer von Vorteil.

Nun noch ein Wort über die Aufnahmegeräte. Bei Architektur-Aufnahmen ist es wichtig, eine Kamera zu haben, die eine reichliche Objektiv-Verschiebung hat, und da griff ich wie immer wieder auf meine Stereo-Kameras, Rolleidoscope, zurück. Die Stereoskopie ist ja eine der schönsten Arten der Fotografie. Fast alle meine Italienreisen seit 1900 sind stereoskopiert und die Präzision dieser Geräte mit ihren Zeiss-Tessaren erlauben nachher jede Vergrößerung. Die Stereo-Diapositive bieten einem dann später soviele neue Freuden an der gehabten Reise, daß dagegen jedes andere fotografische Bild verblaßt. Es ergeht mit sehr häufig, daß ich bei der Aufnahme nur die Bildwirkung und den Bildausschnitt beobachte und erst zu Hause vor dem Stereo-Betrachter Schönheiten und Feinheiten entdecke, die ich an Ort und Stelle gar nicht gesehen habe.

Mit einer Kamera allein kommt man natürlich auch nicht zum Ziel. Da ich auch häufig Weitwinkel und Tele-Aufnahmen gemacht habe, so führte ich noch zwei weitere Apparate mit. In den Formaten 6,5×9, 8,5×10 (Rollfilm) und schließlich 9×12 (Packfilm) mit Mattscheibeneinstellung, doppeltem Auszug und Doppel-Protar, der in Verbindung mit einer Tele-Objektiv-Kombination eine Brennweite von ca. 1,50 m ergab, die ich verschiedentlichst angewandt habe.

Über das fotografische Arbeiten an sich sei gesagt, daß es wohl kaum ein Land gibt, daß sich dem Fotografen so entgegenkommend zeigt, wie das große Land unserer völkischen Freundschaft. Natürlich muß man sich als Fachmann die Ausweise verschaffen, die das Arbeiten überall gestatten, aber die bereits bestehenden und jetzt neu zur Gründung kommenden Deutsch-Italienischen Kulturinstitute unterstützen die fachlichen Gesuche in jeder Hinsicht. Es ist z. B. nicht gestattet auf dem Forum Romanum u. a. Orts mit dem Stativ zu arbeiten, falls man nicht die besondere Erlaubnis hat, die aber auf Grund der Empfehlungen stets erteilt werden. Die Mitnahme der Apparate und des benötigten Materials begegenen keinerlei Schwierigkeiten, weder bei der Ein- noch bei der Ausreise.

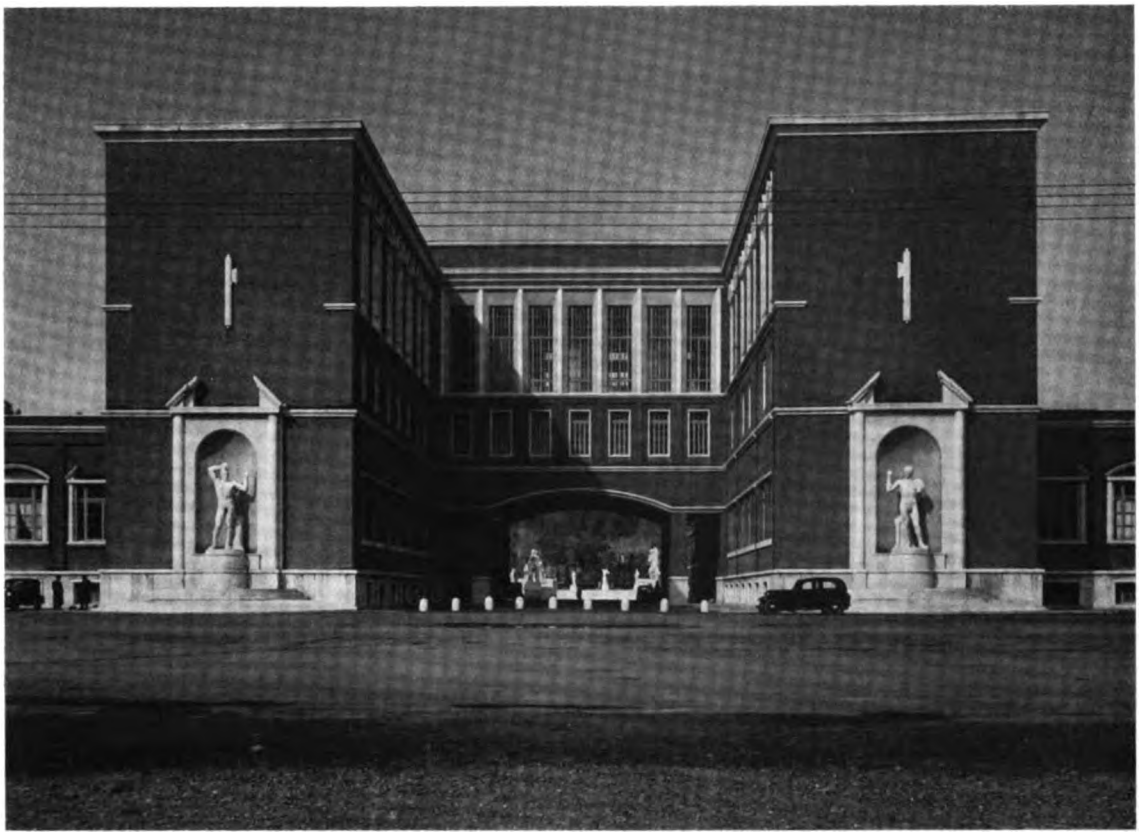
Geradezu vorbildlich ist das Verhalten des Publikums, das meist von selbst Platz macht, um eine beabsichtigte Aufnahme nicht zu stören, oder sich so ungezwungen natürlich gibt, daß die Personen niemals fremd im Bild wirken. Ich habe eben sogar durch die zwanglose Anmut der Italiener manches Genre-Bild völlig unbeabsichtigt und nebenbei erhalten.

Es ist nur eines, was in Rom, das nicht nur „die ewige Stadt" sondern nun noch mehr die Hauptstadt des Imperiums ist, das Arbeiten etwas stört, nämlich der ins Ungemessene gesteigerte Verkehr. Es war mir praktisch und technisch nicht möglich, z. B. das Pantheon aufzunehmen. Entweder ich wäre ein Opfer der sausenden Reihen von Autobussen und Privatwagen geworden, oder hätte das zweifelhafte Vergnügen gehabt, über die Dächer eines Wagenparks hinweg, durchsetzt mit Pferdedroschken, mein Objektiv zu richten. Ähnlich erging es mit dem entzückenden Najaden-Brunnen auf der Piazza Esedra. Rom krankt eben, wie auch viele andere großen Städte am Mangel an Parkplätzen, und vorläufig müssen die schönen Plätze herhalten, wobei das moderne Verkehrsmittel im Bilde oft gar zu große Anachronismen ergeben. Mein Archiv muß sich eben für manche Motive mit den Aufnahmen von früheren Reisen bescheiden.

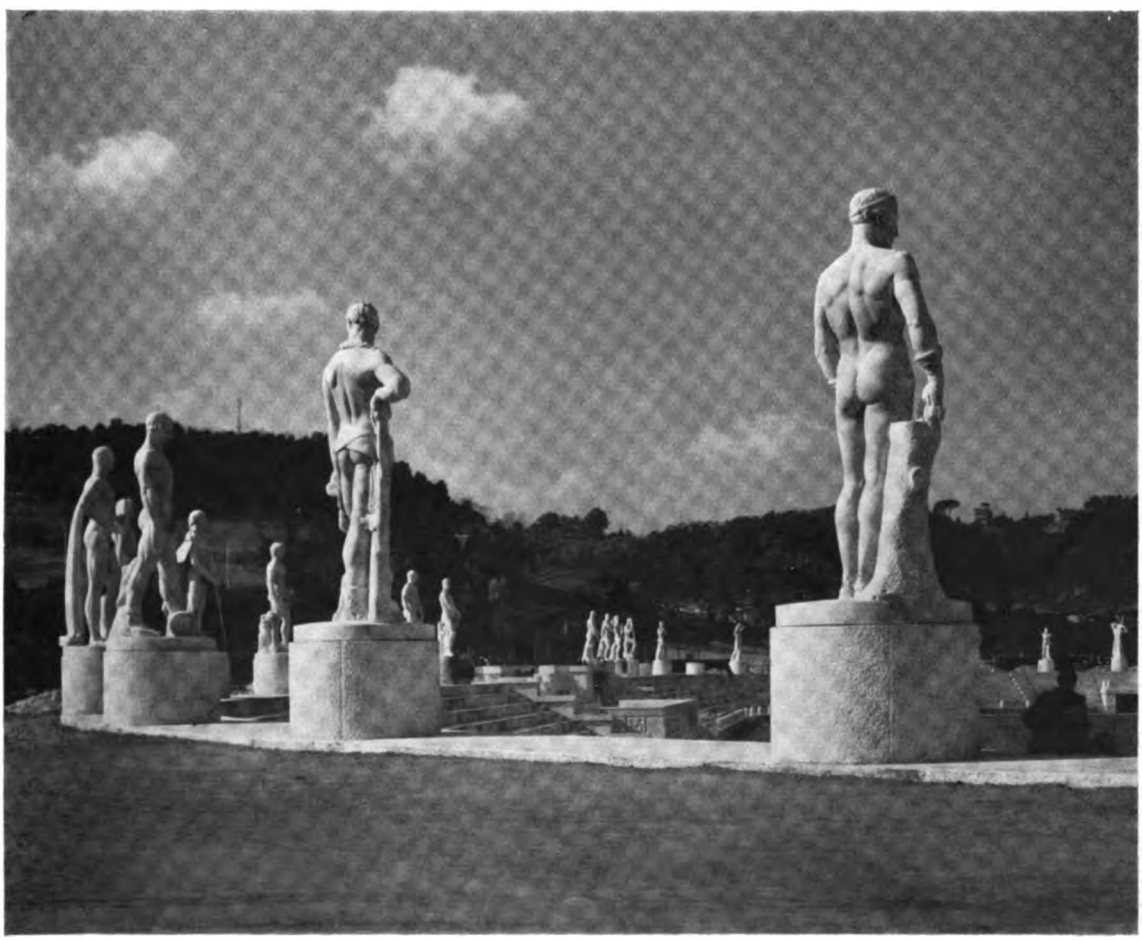
Im übrigen habe ich in Rom mit meinen Aufnahmen etwas eher aufgehört, als vorgesehen. Mein römischer Aufenthalt fiel kurz vor den Besuch des Führers und man begann bereits mit den Aufbauten für die Ausschmückung, besonders mit der Aufstellung der großen Kandelaber an den neuen Prachtstraßen und an anderen Plätzen.

Da es nicht der Sinn meiner Aufgabe war, die geschmückte Stadt im Bilde festzuhalten und ich auch

Digitized by Google



Oben: **Eingang zum Forum**
Stereoaufnahme · Tessar 4,5 · 5,5 cm Brennweite · Blende 9 · Orthomaterial · mittleres Filter · 12 Uhr · $^1/_{25}$ Sek.
Unten: **Forum Mussolini** · Die gleichen technischen Angaben wie auf dem Bilde links · August Kreyenkamp



Digitized by Google

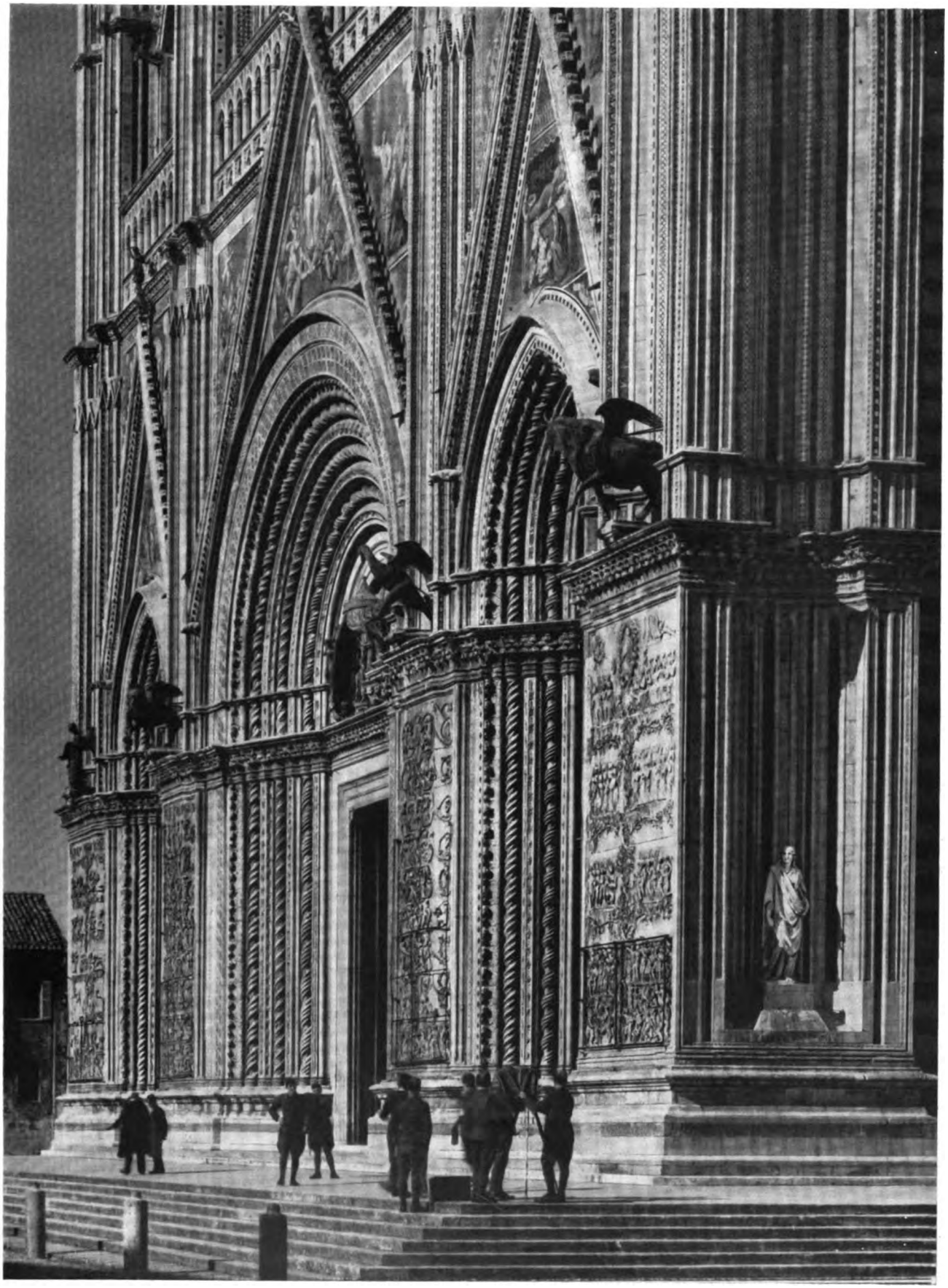
DIE FOTOGRAFIE ist mehr als das Werk einiger prominenter Lichtbildner. In Wahrheit wird sie lebendig erhalten und vorangetragen in hunderten von Werkstätten und durch die Leistung jedes Schaffenden. Genau so ist die fotografische Zeitschrift das, was die Gemeinschaft der Leser aus ihr macht. Arbeiten Sie daher mit an unserer „Gebrauchsfotografie". Legen Sie uns die besten Ihrer Aufnahmen vor. Schreiben Sie von Ihren Erfahrungen und von Ihren Zweifeln – druckfertig oder in einem persönlichen Briefe. Den Dank erhalten Sie von unserer Zeitschrift zurück. Sie wird Ihnen von Heft zu Heft ans Herz wachsen.

Mithras-Heiligtum in Ostia August Kreyenkamp

Stereoaufnahme · Tessar 4,5 · 5,5 cm Brennweite · Blende 9 · Panmaterial · helles Filter · $^1/_{25}$ Sekunde

fast alle meine Vorhaben ausgeführt hatte, wandte mich wieder nordwärts über Orvieto, dessen Dom mir zum ersten Male ein Erlebnis wurde, fuhr nochmals nach Siena und Pisa, die mir der vorjährige Aufenthalt teuer gemacht hatte, um noch einige Ergänzungen vorzunehmen. Dann rief die Pflicht wieder nach Hause, wo dann der wichtigste Teil der Reise begann: das sorgsame Entwickeln, später das Sichten und schließlich die Auswahl der für die Ausstellung gedachten Bilder. Eine Aufgabe, die manchen Verzicht bedeutete, denn unter Hunderten von Aufnahmen, die alle vielfältig das Antlitz Roms aufs Schönste zeigten, nur etwas über hundert Bilder auszusuchen, war nicht leicht, und Dr. Verres, der Direktor des Museums, mußte manches Blatt, wenn auch zögernd beiseite legen, da der Platz nicht ausreichte. Aber diese Beschränkung bewies ihre Weisheit. Die dann ausgestellten Blätter (größtenteils im Format 50 × 60 cm) enthielten die Quintessenz meiner Reise und waren anregend bis zum letzten, ohne zu ermüden.

Digitized by Google



Domportal in Orvieto August Kreyenkamp

Doppel-Protar 7 · 13 cm Brennweite · Blende 18 · Orthomaterial · mittleres Filter · 14 Uhr · $^{1}/_{10}$ Sekunde

Digitized by Google

Systematische Beleuchtungstechnik

Von Herbert Althann

Es ist bemerkenswert, wie zögernd und widerwillig die Umstellung der Berufsfotografie von Tageslicht auf Kunstlicht erfolgte. Die sachlichen Vorteile lagen zwar klar: Unabhängigkeit von Wetter und Zeit, zumal in der lichtarmen Jahreszeit, die gerade die Hauptsaison bedeutet. Aber resultatmäßig befriedigte die „neue Kunstlichttechnik" meist wenig oder gar nicht, und es soll noch heute Berufskameraden geben, die dem Tageslichtatelier bittere Tränen nachweinen.

Der Fehler lag vielfach in der Art der Umstellung. Oft war es doch so, daß die Umstellung mit der Anschaffung von zwei bis drei Beleuchtungsgeräten — quasi versuchsweise — begann. Bald machte sich dann das Bedürfnis nach größerer Lichtfülle bemerkbar, um gewissen Aufgaben (z. B. Kinder-Aufnahmen) gerecht werden zu können. So erfolgten dann schrittweise weitere Anschaffungen. Das führte dann schließlich zu jenem Bild, das wir heute in vielen Ateliers vorfinden und an dem viele Betriebe kranken: Ein riesiger Lampenpark, mit dem der Fotograf einen verzweifelten Kampf um eine einheitliche Lichtführung führt. Unter solchen Verhältnissen ist es ein Ding der Unmöglichkeit — zumal bei Aufnahmen in ganzer Figur (Mode!) oder Gruppen — eine einheitliche und großzügige Lichtführung aufzubauen.

Was hier not tut, ist: Systematische Beleuchtungstechnik! Wenige, aber in ihren Leistungen starke Lichtquellen, deren jede eine ganz bestimmte Aufgabe zu erfüllen hat, und eine ganz bestimmte Eigenschaft haben muß, um jener Aufgabe gerecht zu werden.

Sehen wir zu, wie eine solche Beleuchtungstechnik aufzubauen ist: Für den Aufbau einer Gesamtbeleuchtung kommen folgende Grundelemente der Beleuchtungstechnik in Betracht:

I. Grundlicht (oder Allgemeinlicht),
II. Hauptlicht,
III. Effektlicht,
IV. Hintergrundlicht.

Betrachten wir diese vier Grundbegriffe, ihre Aufgaben, ihren Charakter und ihren Einsatz genauer:

Das Grundlicht. Es dient dazu, an alle Bildpunkte, die von der Aufnahmeoptik erfaßt werden, ein gleichmäßiges Licht zu bringen, ohne Schlagschatten zu bilden oder ein Eigenleben zu führen. An der eigentlichen Lichtführung beteiligt sich das Grundlicht nicht! Es dient lediglich dazu, alle vom späteren Hauptlicht gebildeten Schlagschatten, wo immer sie auch auftreten mögen, transparent zu erhalten. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, muß das Grundlicht weich, diffus sein und in Höhe und Richtung der optischen Achse der Kamera, also direkt flach von vorn, eingesetzt werden. Das Grundlicht wird sich also immer in unmittelbarer Nähe der Kamera befinden.

Bild 1 Herbert Althann

Zur Erzeugung des Grundlichtes kommen nur Flächenleuchten in Frage, am besten in Form der bekannten Lichtwannen mit Streuschirm. Praktisch sehr bewährt hat sich eine Aufhängung an der Decke in Querlage, jedoch nicht über Mannshöhe über dem Boden und womöglich fahrbar auf Schienen an der Decke. In der Wirkungsweise vorzuziehen, insbesondere wegen der Augenpartien, ist jedoch der Einsatz der Lichtwanne in einer Höhe unmittelbar unterhalb der Aufnahme-Optik. Eine Höhenverstellbarkeit ist deshalb wünschenswert.

Das Hauptlicht. Ihm fällt die Aufgabe der eigentlichen Lichtführung zu. Es hat Licht und Schatten zu bestimmen. Hätten wir mit dem Grundlicht schon Schattenbildungen erzeugt, so würden sich diese mit den Schatten des Hauptlichtes überschneiden. Die Folge wären schwarze Kleckse in den Überschneidungsflächen, auf die weder Grundlicht noch Hauptlicht einwirken. Eine einheitliche Lichtführung wäre nicht mehr möglich. Das Hauptlicht ist im Gegensatz zum Grundlicht ein hartes und mehr punktförmiges Licht. Je größer der Unterschied im Charakter, desto besser das Zusammenspiel mit dem Grundlicht.

Bei einer Aufnahme eines Kopfes von vorn oder leicht seitlich wird der Einsatz des Hauptlichtes mehr oder weniger als vorderes, oberes Seitenlicht er-

Digitized by Google

folgen. Dann wird sich normalerweise auf der Schattenseite unterhalb des Auges ein Lichtdreieck bilden, dessen Spitze nach unten zeigt (siehe Bild 2).

Wählt man das Hauptlicht mehr von vorn, so öffnet sich das beschriebene Dreieck an der Spitze, d. h. der Nasenschatten trennt sich vom Schatten der Wange. Bei noch weiterem Einsatz von vorn fällt schließlich der Nasenschatten auf — bei steilerem Licht über — die Oberlippe.

Daß in den angeführten verschiedenen Fällen das Gesicht auch eine verschiedene Darstellung erfährt, ist selbstverständlich. Eine individuelle Anpassung bleibt dem Feingefühl des Fotografen überlassen.

Bei einer Aufnahme im Halbprofil soll ganz allgemein stets die im Bilde größer erscheinende Gesichtshälfte die Schattenseite sein (Bild 2). Nie umgekehrt! So ist es dann möglich, die andernfalls riesig groß und leer und unberechtigt betont erscheinende Gesichtshälfte durch Licht- und Schattenbildungen aufzuteilen und einen Ausgleich zu schaffen zwischen der anderen, auf der sich aus perspektivischen Gründen die Einzelheiten häufen. — Bei Aufnahmen im Vollprofil rückt das Hauptlicht fast in Gegenlichtstellung, und zwar gehört dann die Lichtquelle immer auf die Seite, wohin das Modell blickt (Bild 1).

Das Hauptlicht kann stets nur von einer Lichtquelle gegeben werden und wird stets ohne Streuschirm verwendet!

Das Zusammenspiel von Grund- und Hauptlicht. Grundlicht und Hauptlicht müssen in ihrer Beleuchtungsstärke in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen, das den jeweiligen Aufgaben Rechnung tragen muß. Entfernt man sich mit dem Grundlicht geradlinig vom Modell weg, bei unverändertem Hauptlicht, so erreicht man dadurch einen kontrastvolleren, markigeren Vortrag des Hell-Dunkels. Nähert man sich mit demselben, so werden die Schatten mehr und mehr durchsichtig, der Vortrag im Licht wird immer zarter, bis die Schatten nur noch ganz zart angedeutet sind. Dabei bleibt die eigentliche Lichtführung absolut unverändert (durch Beibehaltung des Hauptlichtes).

Bei Damen und älteren Personen wird man das Grundlicht im allgemeinen stärker zur Anwendung bringen. Umgekehrt wird es sich empfehlen, bei Charakterköpfen mit dem Grundlicht weiter entfernt zu bleiben. Wie die Beleuchtung einzurichten ist, um besonderen Eigenheiten des Kunden Rechnung zu tragen, darüber soll noch in einem späteren Beitrag berichtet werden.

Ist eine größere Gesamtbeleuchtungsstärke erwünscht, so ist die Angelegenheit sehr einfach durch Auswechslung der Glühlampen gegen hochkerzigere zu bewältigen.

Waren Grundlicht und Hauptlicht zum Aufbau einer normalen Beleuchtung unbedingt notwendig, so läßt sich über die **Notwendigkeit des Effektlichtes** streiten. Das bleibt der Auffassung des Einzelnen überlassen. Doch wird man das Effektlicht bei Mode- und modische Aufnahmen nicht gern vermissen. Es bringt Plastik ins Bild, vermittelt den Raumeindruck und — verschönt (sofern es richtig angewendet wurde).

Das Effektlicht ist das höchste aller Lichter und darf stets nur in schmalen Streifen sich um die Kontur legen. Der Einsatz erfolgt daher im allgemeinen so weit als Gegenlicht, daß das Beleuchtungsgerät nicht mit im Bilde erscheint und noch gut gegen die Aufnahme-Optik abgeschirmt werden kann und stets auf der Schattenseite der aufzunehmenden Person.

Zur Erzeugung des Effektlichtes sind die sog. Spotlights am geeignetsten. Es sind dies Linsenscheinwerfer mit gerichtetem Licht. Sie geben es in einem ganz genau einstellbaren Lichtbündel von sich, so daß es leicht möglich ist, den Lichtstreifen dorthin zu praktizieren, wo es wünschenswert erscheint. Auch die Intensität läßt sich noch genau dosieren. Notfalls tut es aber auch ein gewöhnlicher Scheinwerfer mit Spiegelreflektor (also auch mit gerichtetem Licht).

Das **Hintergrundlicht** gehört ebenfalls nicht zwangsläufig zum Aufbau einer jeden Beleuchtung. Seine Aufgaben sind rein dekorative. Belebung des Hintergrundes durch einen Lichtfleck oder Erzeugung eines dunklen Verlaufes auf einem hellen Hintergrund nach den Bildkanten (Konzentration im

Bild 2 Herbert Althann

Digitized by Google

Lebhaftes Temperament Hehmke-Winterer

Vier Fotos aus einer köstlichen Aufnahmereihe

Licht). Hier dienen die gleichen Geräte, wie sie für das Effektlicht empfohlen wurden. Auch die sog. Schattenprojektion gehört hierher. Dafür gibt es im Handel Spezialgeräte, mit deren Hilfe es möglich ist, Schattenornamente auf den Hintergrund zu projizieren. Diese Art der Hintergrundgestaltung ist geschmacklich den retuschierten Hintergründen bei weitem vorzuziehen. Die Möglichkeit kommt in erster Linie für Mode- und Künstleraufnahmen in Betracht.

Damit wäre der Aufbau einer Beleuchtungstechnik gegeben. Die Praxis zeigt, daß die geschilderte systematische Technik weitaus einfacher ist als die theoretische Erläuterung vermuten läßt. Eine bestimmte, gewünschte Beleuchtung ist mit wenigen Handgriffen in kürzester Zeit, ohne langwierige Versuche eingerichtet. Es läßt sich mit einem Blick übersehen, wie eine etwa nötige Korrektur durchzuführen ist, ohne weitläufiges Probieren vornehmen zu müssen. Dabei ist die Beleuchtung stets logisch und einheitlich, da immer nur eine Lichtquelle für die Lichtführung selbst bestimmend ist (Hauptlicht). Wer sich einmal mit dem System vertraut gemacht hat, wird es nicht wieder aufgeben wollen.

	Grundlicht:	Hauptlicht:	Effektlicht:	Hintergrundlicht:
Zweck:	Allgemeine Lichtgebung	Lichtführung	Räumliche Darstellung, Betonung des Haares und der Kontur, Belebung	Dekorative Gestaltung des Hintergrundes
Charakter:	Weich, zerstreut	Hart, annähernd punktförmig	Hart, durch Linse oder Spiegel gerichtetes Licht	Durch Linse oder Spiegel gerichtetes Licht
Einsatz:	Flach von vorne	Als vorderes, oberes Seitenlicht	Von rückwärts	Leicht schräg von vorn (ohne Modell zu streifen)
Gerät:	Flächenleuchte (Lichtwanne) mit Streuschirm etwa 3—10 Brennstellen mit je 200—500 Watt (matt oder opal)	Reflektor für gerichtetes oder ungerichtetes Licht mit 1 Brennstelle, etwa 1000—5000 Watt Projektionslampe	Spotlight oder Scheinwerfer mit Spiegelreflektor	Spotlight, Scheinwerfer, Schattenprojektor

Digitized by Google

Tempo in der Dunkelkammer

VON HEINRICH STÖCKLER (Fotografisches Laboratorium der Leitzwerke)

Der Reporter, der für Tageszeitungen arbeitet und sich mit aktueller Bildberichterstattung befaßt, muß vor allem schnell arbeiten, denn das Tempo der Zeit erfordert, daß der Leser über wichtige Tagesereignisse wenige Stunden später schon unterrichtet wird. Die Reporter der alten Schule sind gewohnt, ihre Plattenaufnahmen in kürzester Frist fertigzustellen, damit von den noch nassen Abzügen schon die Klischees angefertigt werden können. Darum wurde gerade von dieser Seite her gegen die Kleinkamera geltend gemacht, daß man wohl schnell Aufnahmen damit herstellen könne, daß aber andererseits die Ausarbeitung der Aufnahmen viel zu lange Zeit beansprucht, weshalb die Plattenaufnahme für Pressezwecke vorzuziehen sei. Wir haben darum dieser Frage unsere besondere Aufmerksamkeit gewidmet und die Bedingungen untersucht, die für den erfolgreichen Einsatz der Kleinkamera in der aktuellen Bildberichterstattung von besonderer Bedeutung sind.

Man kann zunächst davon ausgehen, daß der Tagesberichterstatter wohl in den meisten Fällen mit höchstempfindlichem Aufnahmematerial arbeiten wird. Dies hat wohl seinen Grund darin, daß der Reporter sich vor die verschiedenartigsten Aufgaben gestellt sieht, die nur von einem weichen und empfindlichen Film gelöst werden können. Aufnahmen in spärlich beleuchteten Innenräumen gehören ebenso zur Regel, wie solche im grellen Sonnenschein, aber auch unter extrem schlechten Lichtverhältnissen, bei Regen oder in der Dämmerung muß der Pressefotograf einsatzbereit sein. Es kommen also nur Filme wie Agfa ISS oder der neue Isopan-Ultra, Kodak SS und Perutz Peromnia in Frage. Diese Filme sind naturgemäß körniger als niedriger empfindliche Sorten, aber es wäre paradox, ihre hohe Empfindlichkeit einer „echten" Feinkornentwicklung zu opfern. Das Korn ist für Pressefotografie — wenigstens bei Bildern in der Tageszeitung — bestimmt nicht der wichtigste Faktor, denn es wird ja beim Herstellen des Klischees sowieso unterdrückt, bzw. durch das in der Regel viel gröbere Zeitungsraster überdeckt. Also werden wir beim Entwickeln auf das Korn keine Rücksicht nehmen, sondern einen Hervorrufer wählen, der vor allem die hohe Empfindlichkeit des Films ausnutzt, ohne daß sich dadurch eine steile Gradation ergeben darf; auch soll die ganze Prozedur in möglichst knapper Zeit erledigt sein.

Es gingen in letzter Zeit Veröffentlichungen durch die Fachpresse, denen zufolge es möglich ist, eine fotografische Schicht in extrem kurzer Frist auszuentwickeln, z. B. innerhalb 7 Sekunden! Diese Methoden sind jedoch für unsere Zwecke zu radikal, denn es ist klar, daß eine so kurzzeitige Entwicklung große Gefahren für die gleichmäßige Deckung des Films und die Gradation in sich birgt. Außerdem ist es ja selbst mit einer Signaluhr kaum möglich, so kurze Zeiten genau einzuhalten. **Wir haben daher eine Entwicklungsmethode ausgearbeitet, die allen Ansprüchen**

Digitized by Google

des Reporters an Schnelligkeit genügt und dabei trotzdem ein rationelles Arbeiten in der Dunkelkammer gestattet.

Der Film wird in einem **„Zweibad-Entwickler"** hervorgerufen gemäß folgender Vorschrift. Die Trennung des Entwicklungsprozesses in eigentliche Entwicklung und stark alkalisches Nachbad hat eine gute Ausnutzung der Empfindlichkeit bei harmonischer Gradation zur Folge.

1. Bad:

Metol	2 g
Natriumsulfit sicc.	100 g
Hydrochinon	5 g
Borax	2 g
Wasser	1000 ccm

2. Bad:

10 proz. Ätznatronlösung	50 ccm
10 proz. Bromkalilösung	50 „
Wasser	400 „

Man setzt sich die drei Stammlösungen, den Entwickler (1. Bad), eine 10proz. Ätznatron- und eine 10proz. Bromkalilösung auf Vorrat an und gießt die beiden letzteren jeweils vor Gebrauch zusammen. Der Entwickler ist haltbar und kann wiederholt verwendet werden, das zweite Bad wird nach Benutzung weggeschüttet. Der belichtete Film wird zunächst $1\frac{1}{2}$ Min. lang im ersten Bad behandelt und dann ohne Zwischenwässerung noch 30 Sek. lang im zweiten Bad gelassen. Danach gibt man ihn in ein 5proz. Eisessigbad kurz zur Unterbrechung und fixiert im Schnellfixierbad nur eben solange, bis die milchige Trübung verschwindet. Nach kurzem Wässern (ca. $\frac{1}{2}$ Min.) badet man den Film 1 Min. lang in einer 5proz. Formalinlösung und legt ihn noch naß zwischen die Doppelglasscheiben des Vergrößerungsapparats (Lederscharnier vorher entfernen!). Auf der Innenseite dieser Glasplatten bringt man einen Tropfen Glyzerin auf, wodurch das Ankleben des Films am Glas verhindert wird. Durch das Härten kann die Wärme des Vergrößerungsgeräts der Schicht nicht schaden. Bei richtiger Arbeitsweise gemäß dieser Vorschrift verteilt sich das Glyzerin rasch auf dem Film, und man kann von dem nassen Film eine einwandfreie Vergrößerung ohne irgendwelche Schlieren anfertigen.

Unter Beachtung dieser Methode ist es möglich, von einer Kleinbildaufnahme **binnen 10 Minuten einen fertigen, wenn auch nassen Abzug zu erzielen, der ohne weiteres klischierfähig ist.** Damit dürfte allen Anforderungen an Schnelligkeit der Arbeitsweise in der Dunkelkammer Genüge getan sein.

Selbstverständlich muß ein so behandeltes Negativ noch einmal fixiert und gründlich gewässert werden, wenn es aufbewahrt werden soll, aber die Hauptsache ist, daß das klischierfähige Bild in kürzester Frist fertiggestellt ist.

Bei näherem Zusehen wird man feststellen, daß die Vorschrift des ersten Bades identisch ist mit der bekannten Kodak-Formel D76. Dies ist ein Vorzug der oben beschriebenen Arbeitsweise, denn es ergeben sich für diesen bewährten Entwickler wahrscheinlich noch andere Verwendungsmöglichkeiten.

Schmerzenskind Hochglanz

Von Dr. Friedrich Bohne

Alle Vorschläge zur Erzielung eines guten Hochglanzes auf Fotopapieren laufen auf dasselbe hinaus: Man soll die gewässerten Bilder auf eine glatte, gut gesäuberte Unterlage bringen, eine Spiegelglasscheibe, eine verchromte Metallplatte, eine Emailfolie (Ferrotyp) oder eine Celluloidfolie. Dann tritt der Rollenquetscher in Tätigkeit, bevor man die Fotos auf kaltem oder warmem Wege trocknen kann.

Die Ergebnisse sind dennoch nicht immer befriedigend. Auf der wenig „biegsamen" Spiegelglasscheibe haften Bilder oft hartnäckig fest. Eine andere Schwierigkeit besteht darin, daß die Papiere nicht gleichmäßig auftrocknen, wodurch der sogenannte Muschelbruch entsteht. Endlich beklagt man häufig genug eine mangelhafte Geschlossenheit der Hochglanzoberfläche. Da sind einerseits matte Stellen, wo Luftblasen nicht restlos vertrieben wurden, andererseits, über das ganze Bild zerstreut, stecknadelkopfgroße Flecke. In ihrer Mitte, mit der Lupe leicht erkennbar, gewahrt man häufig ein winzig kleines Sand- oder Staubteilchen, das dennoch groß genug ist, zu verhindern, daß an dieser Stelle die Gelatine an der Unterlage haften konnte. Zuweilen stellt man auch fest, daß die Bilder, unmittelbar nachdem sie sich von der Folie gelöst haben, noch einen hervorragenden spiegelglatten Glanz aufweisen, der schon nach einer halben Stunde, wenn die letzten Feuchtigkeitsspuren aus dem Papier verschwunden sind, wieder zurückgeht und den Blättern einen Charakter verleiht, den man weder als Hoch- noch als Normalglanz bezeichnen kann.

Was ist da zu tun? Soll man Hochglanz grundsätzlich nur in der Heizpresse oder auf kaltem Wege herstellen? Ist es ratsam Glas-, Celluloid-, Ferrotyp- oder Chromfolien zu benutzen? Unsere Antwort lautet: Das ist alles Geschmacksache. Man kommt auf jedem Wege zum Ziel, wenn man sich nur mit den Gegebenheiten des betreffenden Verfahrens vertraut macht. Wesentliche Unterschiede in der Behandlung bestehen trotzdem nur in sehr geringem Maße. Halten wir kurz als wichtigste Punkte fest:

1. Für Hochglanz eignen sich nur Papiere, die vom Hersteller entweder besonders für diese Zwecke gekennzeichnet sind oder den Oberflächenvermerk „glänzend" bzw. „brillant" tragen. Mit papierstarken Sorten hat man im allgemeinen weniger Mühe als mit kartonstarken Papieren.

2. Die Bilder sollten einigermaßen gut ausgewässert sein. Andernfalls wäre u. U. zu befürchten, daß kleine Natronkristalle auf der Schicht austreten und einen „schimmelartigen" Belag bilden. Zur Abkürzung der Wässerungszeit ist ein 2proz. Sodabad von wenigen Minuten Dauer zwischen Fixage und Wässerung empfehlenswert.

Digitized by Google

Ballet de Basil J. Donderer

Aufgenommen mit $^{1}/_{200}$ Sekunde bei Lichtstärke 1,5

Digitized by Google

3. Folien immer gut reinigen — und zwar Spiegelglasscheiben mit einer Lösung von Wachs in Benzin (Vorsicht!); Metallfolien sollte man einige Minuten vor Gebrauch gründlich abbrausen. Celluloidplatten sind ganz besonders empfindlich gegen Kratzer. Allgemein ist zu warnen vor Putztüchern, Schwämmen und Reinigungswerkzeugen jeder Art. Die Lebensdauer und Makellosigkeit insbesondere des Chromüberzuges wird durch solche Mittel bestimmt nicht verlängert.

4. Bilder tropfnaß auf die Folie bringen. Man setze sie — besonders wichtig bei größeren Formaten — möglichst gleichmäßig auf, so daß sie sich langsam unter Vermeidung selbst kleinerer Luftbläschen an die Platte anlegen können.

5. Nach dem Auflegen sollte man die Bilder an einer Ecke festhalten und sie mit einem Viskoseschwamm vorsichtig, ohne viel Druck auszuüben, von der gröbsten Feuchtigkeit befreien. Dann erst mit Gummituch (ein glattes Leinentuch ohne Reliefmusterung tut es auch) bedecken und mit dem Rollenquetscher aufpressen. Man beachte: Der Rollenquetscher darf nicht geschoben, sondern muß gezogen werden! Die Richtung, in der man ihn betätigt, sollte man möglichst wenig ändern. Übermäßiger Druck ist nicht vonnöten.

6. Für langsames Trocknen bei Zimmertemperatur eignen sich praktisch alle Folien, die es im Handel gibt. Am vorteilhaftesten sind für diese Methode immer noch Glasplatten und Celluloidfolien. Mit Bildern beschickte Chromfolien sollten, wenn keine Hochglanzpressen zu Gebote stehen, grundsätzlich nicht einfach in irgendeiner Ecke des Labors oder eines anderen Raumes liegend bzw. lehnend ihrem Schicksal überlassen bleiben.

Beste Ergebnisse haben wir mit folgender Methode erzielt: Die mit Bildern beschickte Chromfolie wird, wenn nicht ganz besondere Eile die Benutzung einer Hochglanzpresse gebietet, auf eine Tischplatte gelegt und mit einer etwa 1 mm starken saugfähigen Preßpappe bedeckt. Darüber kommt eine Lage von schwereren Büchern oder Zeitschriften, so daß die Bilder fortwährend unter einem gewissen Druck gehalten werden. Man wird die Preßpappen, von denen man einen kleinen Vorrat haben muß, von Zeit zu Zeit erneuern und immer wieder zum Trocknen auslegen. Mit dieser Methode kann man es erreichen, daß selbst größere Formate nach einer guten halben Stunde soweit aufgetrocknet sind, daß sie von selbst abspringen.

Gegen kleinere Verunreinigungen des Waschwassers haben wir uns durch den Einbau eines Wasserfilters aus Porolith gesichert. Diese Filterkerzen halten selbst mikroskopisch feine Sedimente zurück.

Zeigt einmal ein Papier das Bestreben, nach dem Abspringen von der Folie wieder eine „natürliche" Oberflächenstruktur anzunehmen, so haben wir uns mit Erfolg durch ein länger ausgedehntes Sodabad vor der Wässerung oder durch Behandlung der gewässerten Bilder in Agfa-Flexogloss — Hochglanzlösung geholfen. Selbst wenn sonst alles glatt geht, ist diese Hochglanzlösung zur Steigerung der Oberflächenglätte immer am Platz.

Glänzende Papiere, die zu wenig gehärtet sind, gibt es heute kaum noch. Sollte einmal ein Bild an einer Glasscheibe oder an einer anderen Folie hartnäckig haften, dann ist das gewiß ein Kennzeichen dafür, daß die Unterlage nicht hinreichend gesäubert war. Gegen mangelhafte Härtung des Papieres, wenn sie doch einmal vorliegen sollte, hilft man sich, indem man ein Härtefixierbad anwendet.

Tanzfries J. Donderer

Digitized by Google

„Duftige" Werbung

Walt Verwey

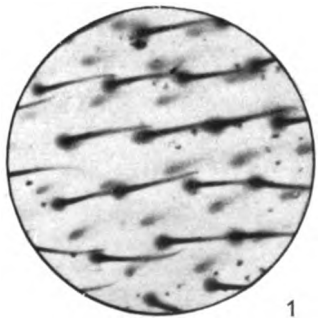
Digitized by Google

Fehler bei mikrofotografischen Aufnahmen

Von Dr. Hans Zapp

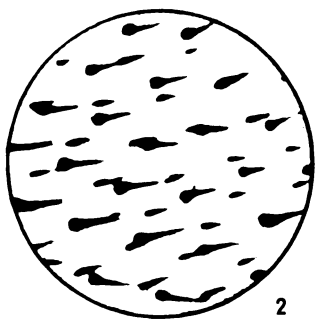
Trotzdem es gute Literatur über die Technik der Mikrofotografie gibt, findet man doch häufig, daß die mikrofotografischen Aufnahmen nicht das Optimum dessen darstellen, was sich hätte erreichen lassen. Das mag zum Teil daran liegen, daß nur selten Vergleichsaufnahmen veröffentlicht werden, die die praktische Auswirkung einiger häufig begangener Fehler zeigen. Es soll im folgenden versucht werden, an Hand von Bildbeispielen einige dieser Fehler zu veranschaulichen.

Zunächst sei die falsche Auswahl des Objektivs besprochen. Zur Kennzeichnung eines mikrofotografischen Objektivs dienen im wesentlichen zwei Zahlen, seine Einzelvergrößerung und seine numerische Apertur. Beide Zahlen sind auf dem Objektiv eingraviert. Die Gesamtvergrößerung, d. h. der Abbildungsmaßstab, hängt nun außer von der Einzelvergrößerung des Objektivs noch von der Okularvergrößerung und dem Balgenauszug der Kamera ab. Bei normaler Tubuslänge des Mikroskops ist der Abbildungsmaßstab gleich dem Produkt aus der Einzelvergrößerung des Objektivs und der Einzelvergrößerung des Okulars, vorausgesetzt, daß der Balgenauszug der Kamera 25 cm beträgt.

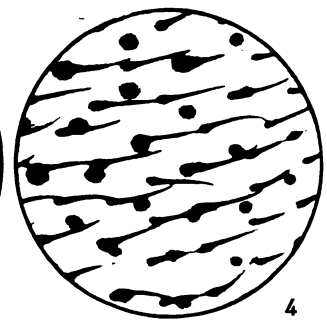


1

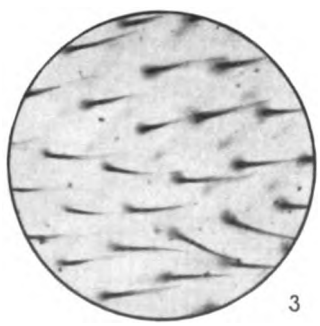
Flügelstück einer Stubenfliege unter 7 verschiedenen Bedingungen aufgenommen



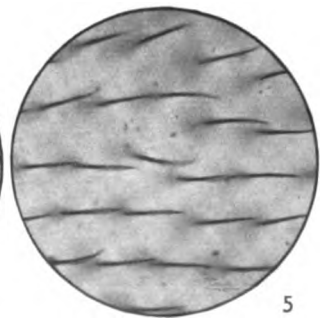
2



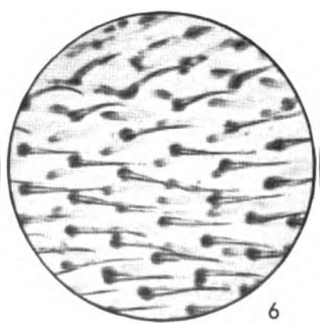
4



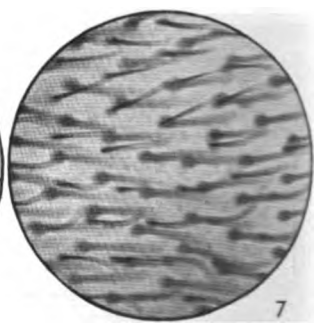
3



5



6



7

Hat z. B. das Objektiv eine Einzelvergrößerung von 20× und das Okular eine Einzelvergrößerung von 12×, so ist der Abbildungsmaßstab (Kameraauszug 25 cm) $20 \times 12 = 240 : 1$. Ist der Balgenauszug $\frac{50}{25}$ cm, so beträgt der Abbildungsmaßstab $20 \times 12 \times 50 = 480 : 1$.

Für diesen Abbildungsmaßstab gilt nun die von Abbe aufgestellte Regel, daß er sich innerhalb der „förderlichen Vergrößerung", d. h. zwischen dem 500—1000fachen der numerischen Apertur des Objektivs halten soll. Befolgt man diese Regel nicht, so ergeben sich fehlerhafte Abbildungen.

Neben allgemeinen fotografischen Gesichtspunkten sind für die Beurteilung einer Mikrofotografie zwei Größen von Bedeutung, erstens die Auflösung, die einen Maßstab darstellt für die Einzelheiten, die in der Abbildung noch sichtbar gemacht werden, und zweitens die Schärfentiefe, ein Begriff, der jedem Fotografen geläufig ist. Es ist erstrebenswert, bei größtmöglicher Schärfentiefe eine genügende Auflösung zu erreichen.

Geht man nun mit dem Abbildungsmaßstab über das 1000fache der Apertur des Objektivs hinaus, so hat man zwar eine genügende Schärfentiefe, jedoch ohne ausreichende Auflösung. Diese über das 1000fache der Apertur hinausgehende Vergrößerung nennt man „leere" Vergrößerung. Bleibt man unter dem 500fachen der Apertur, so verringert sich die Schärfentiefe sehr stark, ohne daß das an sich höhere Auflösungsvermögen des Objektivs zur Wirkung kommt.

Die Abbildungen 1—5 zeigen diese Verhältnisse. Das gleiche Objekt (Flügel einer Stubenfliege) wurde mit 5 verschiedenen Objektiven aufgenommen, wobei der Abbildungsmaßstab in allen Fällen 400 : 1 war. In der Tabelle sind die charakteristischen Größen der Objektive wiedergegeben.

Bild	num. Apertur	Einzelvergrößerung	förderl. Vergrößerung
Nr. 1	0,65	20×	325— 650:1
2	0,15	6×	75— 150:1
3	0,95	40×	425— 950:1
4	1,00	60×	500—1000:1
5	1,30	90×	650—1300:1

Die Abbildungen zeigen, wie sich unter diesen Umständen die verschiedenen Objektive verhalten.

Digitized by Google

Bei Abb. 1 ist das richtige Objektiv zur Anwendung gelangt. Der Abbildungsmaßstab 400 : 1 liegt, wie aus der Tabelle ersichtlich, innerhalb der förderlichen Vergrößerung. Die Abbildung zeigt neben großer Schärfentiefe gute Auflösung. Über das ganze Gesichtsfeld sind die einzelnen Härchen von der Wurzel bis zur Spitze sehr deutlich zu erkennen.

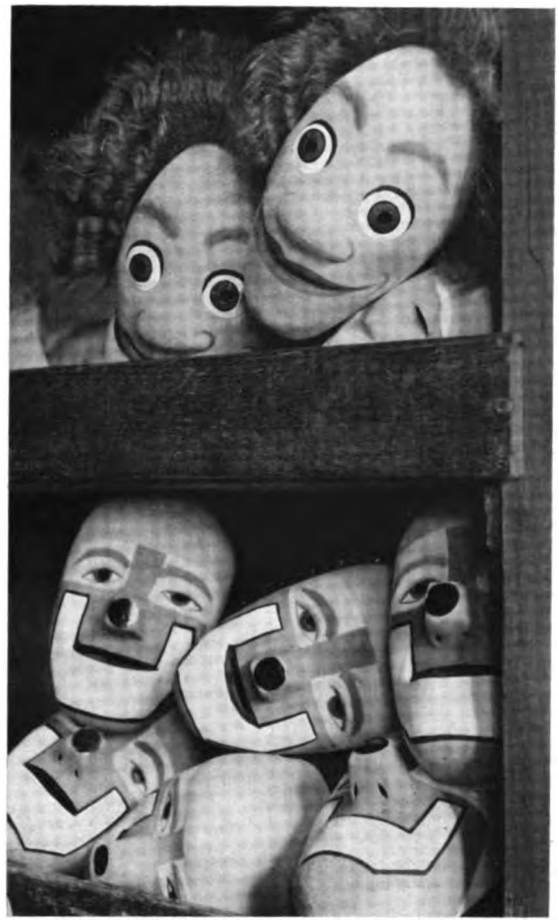
Abb. 2 zeigt die Auswirkung der sog. „leeren" Vergrößerung. Das verwendete Objektiv läßt höchstens einen Abbildungsmaßstab von 150 : 1 zu. Dieser ist bei dem gewählten Maßstab von 400 : 1 weit überschritten. Zwar sind die einzelnen Härchen noch zu erkennen, aber sie wirken kleiner, weil ihre Spitzen so dünn sind, daß das Auflösungsvermögen zu ihrer Darstellung nicht mehr ausreicht. Überhaupt wirken alle Konturen etwas unscharf. Die Schärfentiefe ist, soweit man bei den unscharfen Konturen davon reden kann, ausreichend.

Abb. 3. Die Schärfentiefe ist hier wesentlich geringer als in Abb. 1. Dieses macht sich besonders zum Rande hin bemerkbar. Von den Härchen wird nur ein Teil scharf wiedergegeben, weil die Länge der einzelnen Härchen zu groß ist, um noch im Bereich der Schärfentiefe des Objektivs zu liegen. Bei dieser sehr verringerten Schärfentiefe hat man jedoch keinen Gewinn an Auflösung, weil der Abbildungsmaßstab zu klein ist.

Abb. 4 und 5 zeigen noch deutlicher, wie sehr die Schärfentiefe bei Verwendung von Objektiven mit zu hoher numerischer Apertur und zu starker Einzelvergrößerung abnimmt. Besonders in Abb. 5 ist gut zu erkennen, wie von der Gesamtlänge der kleinen Härchen nur ein kurzes Stück scharf abgebildet wird.

Man sieht an diesen Abbildungen, wie wichtig es ist, das richtige Objektiv zu wählen, um einwandfreie Bilder zu erzielen. Allerdings gelten diese Ausführungen streng genommen nur für direkte Abzüge. Wenn die Mikrofotografien im Druck wiedergegeben werden, so kann es nötig werden, leer zu vergrößern, da dann für die Auflösung nur das verwendete Druckraster maßgebend ist. Doch würde es in diesem Zusammenhang zu weit führen, näher darauf einzugehen.

Ein weiterer, häufig begangener Fehler ist begründet in der Verwendung einer falschen Kondensorblende. Um eine richtige Ausleuchtung des Objekts zu erreichen, soll die Öffnung des Kondensors etwas kleiner sein als die Objektivöffnung. Man kann die richtige Einstellung der Blende sehr leicht finden, wenn man nach der Scharfeinstellung das Okular entfernt. Blickt man jetzt in den Tubus und schließt die Blende des Kondensors, so sieht man, daß die Kondensorblende nur einen Teil der Objektivöffnung frei läßt. Man öffnet die Blende so weit, daß etwa $^2/_3$ der Objektivöffnung frei bleiben. Keinesfalls aber darf man die Blende weiter schließen, um eine größere Schärfentiefe zu erzielen. Man erhält dann ein völlig falsches Bild des Objekts. Das zeigt Abbildung 6 sehr deutlich. Sie ist unter gleichen Bedingungen aufgenommen wie Abb. 1. Da aber die Kondensorblende viel zu eng war, zeigen die abgebildeten Härchen Strukturen, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. Sie scheinen aus zwei sehr dünnen in der Spitze zusammenlaufenden Fäden zu bestehen. Diese Abbildung ist völlig unwahr. Also Vorsicht bei Bedienung der Kondensorblende!



Fasching in Reserve Dr. Otto Croy

Alle 6 Bilder wurden unter Anwendung des sog. Köhlerschen Beleuchtungsprinzips aufgenommen, das eine völlig gleichmäßige Ausleuchtung des Objektteils ermöglicht, welches aufgenommen wird. Da es in diesem Rahmen zu weit führen würde, die Köhlersche Beleuchtung näher zu erläutern, sei auf die einschlägige Literatur verwiesen. Es soll hier nur an Hand der letzten Abb. 7 gezeigt werden, wie auch eine falsche Beleuchtung die wahrheitsgetreue Wiedergabe verfälschen kann. Auch in Abb. 7 sieht man Strukturen, die im Objekt selbst nicht vorhanden sind. Die verwendete Optik ist dieselbe wie in Abb. 1, nur daß eine willkürliche Beleuchtung gewählt wurde. Die Folge dieser falschen Beleuchtung ist neben der ungleichmäßigen Helligkeit eine unwahre Wiedergabe. Die einzelnen Härchen scheinen aus zwei nach der Spitze zu auseinanderlaufenden Fäden zu bestehen.

Diese Hinweise mögen dazu dienen, um einige häufig anzutreffende Fehler bei mikrofotografischen Aufnahmen zu vermeiden, damit die uns heute zur Verfügung stehenden hochwertigen Apparate so ausgenutzt werden, wie sie es verdienen.

Digitized by Google

Hugo Schmölz zum Gedächtnis

Im Kölner Kunstgewerbemuseum wurde Anfang Januar für die Dauer von 6 Wochen eine Gedächtnisausstellung zu Ehren des Kölner Fotografen Hugo Schmölz eröffnet, der im April 1938 im Alter von nahezu 60 Jahren starb. Trotz der Anerkennung, die Schmölz als einer der bedeutendsten deutschen Architekturfotografen überall in Deutschland gefunden hat, wurde hier zum ersten Male ein Ausschnitt aus seinem Schaffen der letzten 25 Jahre eindrucksvoll vor Augen geführt. Diese Schau, etwa 75 Vergrößerungen nach eigenen Aufnahmen von Bauwerken und Innenräumen, ist überaus aufschlußreich.

Die frühesten Bilder — es sind Innenräume aus der Kruppschen Villa Hügel — stammen aus dem Jahre 1911. Sie weisen technisch und künstlerisch die gleichen Vorzüge auf, wie die späteren; woraus sich ergibt, daß die fotografische Technik in den vergangenen zweieinhalb Jahrzehnten zwar verbesserte Apparaturen, Materialien und Verfahren entwickeln konnte, daß aber in jedem Fall ein Könner da sein mußte, der sich ihrer überlegen und werkgerecht bediente. Auch Schmölz machte sie sich zunutze, wenn sie die Arbeit erleichterten und bessere Ergebnisse verbürgten. Ein Freund der Kleinbildkamera ist Schmölz nicht geworden. Er, der niemals eine andere als die Kamera 18×24 benutzte, war der Ansicht, daß sich die Aufgaben seines Sondergebiets nur mit Hilfe der Großkamera befriedigend lösen ließen, und er hat damit Recht behalten.

Hugo Schmölz, 1879 in Sonthofen (Allgäu) geboren, diente von Anfang an im Beruf, war nach der Lehrzeit in Kempten 14 Jahre lang in Werkstätten verschiedener Großstädte tätig und machte sich 1911 zusammen mit seinem Berufskameraden Bayer in Köln selbständig. Im Jahre 1924 stellte er nach dem Ausscheiden Bayers, seine Werkstatt völlig auf die Architekturfotografie und ihr verwandte Aufgaben um, für die er schon als Angestellter besonderes Interesse und eine auffallende Begabung bewiesen hatte. Er besaß den sicheren Blick für den Bildausschnitt, der im Teil das Ganze ahnen läßt. Aus Instinkt und Erfahrung kannte er alle Geheimnisse des raumgestaltenden Lichts; auf der Jagd nach dem „fruchtbaren Moment" scheute er keine Mühe und keinen Zeitverlust. Das Ergebnis war jene durchmodellierte Körperlichkeit des Bauwerks, mit der er oft monumentale Wirkungen erzielte. Dabei verzichtete er keineswegs auf die Reize des Details. Das stärkste Licht lieferte ihm noch Tonwerte, im tiefsten Schatten mußte jede Einzelheit erkennbar bleiben.

Seine Auftraggeber, insbesondere die Architekten, wußten Schmölz' Begabung, sein Können, die fotografisch-technische Wertarbeit bis zum Druck gebührend zu schätzen. Die über eine Zeitspanne von 25 Jahren reichende Negativsammlung seiner Aufnahmen verzeichnet fast alle bedeutenden Namen und Werke der neueren deutschen Baugeschichte und umfaßt auch noch die Anfänge des Bauschaffens im neuen Reich. Was er seinen langjährigen, z. T. von ihm geschulten Mitarbeitern und seinem in ähnlicher Art begabten Sohn hinterließ, ist ein kostbares Erbe: das Vorbild einer lauteren Handwerksgesinnung, wertvolle Werkstatterfahrungen, bedingungslose Qualitätsforderung. Dr. E. B.

Wir werden in einem der nächsten Hefte einige Arbeiten aus der Schmölz-Ausstellung zeigen.

Foto-Echo

Panmaterial — eine peinliche Feststellung

Unter dieser Überschrift nimmt Dr. W. Anderau, Basel, im „Photo-Kino-Amateur" zum Panmaterial Stellung. Er behauptet darin, daß, seitdem er auf Panmaterial fotografiere, in seinen Bildern nicht mehr der Eindruck des Sonnigen vorherrsche, ganz gleichgültig, welche die Aufnahmebedingungen seien. Das solle aber auch aus den Bildern anderer Lichtbildner hervorgehen, die auf Panmaterial aufnehmen. Die orthochromatische Schicht bringe, weil sie rote und rötliche Töne dunkel wiedergibt, den Eindruck der sonnigen Landschaft besser hervor, es würde ein größerer Kontrast vorgetäuscht. Für den Landschaftler sei daher der Orthofilm das richtige Aufnahmematerial. — In dieser allgemeinen Feststellung dürfte diese Behauptung wohl nicht zutreffen. Es ist richtig und an dieser Stelle auch schon des Näheren ausgeführt worden, daß eine sogenannte tonwertrichtige Wiedergabe durchaus nicht immer erstrebenswert ist, denn sie zeigt uns die Landschaft, wie sie der Farbenblinde wahrnimmt, und das ist ja schließlich nicht das Ideal. Anderseits ist es nicht angängig, daß gewissermaßen das Material diktiert, d. h. daß das Material es nicht zuläßt, etwas in der Art darzustellen, wie der Fotografierende es haben möchte. Der große Vorteil des Panmaterials gegenüber Orthomaterial liegt darin, daß ersteres eine „größere Reserve" gewährt. Für die Orthoschicht ist die Farbwiedergabe wesentlich begrenzter als für die Panschicht. Man kann mit geeigneten Filtern (Blaugrünfiltern, die das Rot wegnehmen) eine Panschicht ohne Schwierigkeit in eine Orthoschicht verwandeln, man kann aber nicht umgekehrt mit einer Orthoschicht Farben so wiedergeben, wie mit einer Panschicht, also z. B. ein helles Rot heller als ein dunkles Blau. Wenn Panschichten die Natur zu eintönig wiedergeben — z. B. rote Dächer zwischen frühlingsgrünen Wiesen oder Wäldern — dann bedarf es nur eines geeigneten Filters, um diesem Übelstand abzuhelfen. Die Empfindlichkeit wird in diesem Falle kaum schlechter sein, als die eines gleichwertigen Orthomaterials, da das Filter ja nur die zusätzliche Sensibilisierung für die längerwelligen Strahlen wegnimmt, und sozusagen die Panschicht beschneidet. S—e.

Aufnahmen von Luftschutzübungen

Nach einem Erlaß des Reichsluftfahrtministeriums vom 25. 11. 38 ist bei Luftschutzübungen das Fotografieren gestattet, Aufnahmen aus der Luft ausgenommen. Die Veröffentlichung der Lichtbilder und Filme unterliegt jedoch der Genehmigungspflicht. Wird aus besonderen Gründen ein Sicherungsbereich bekanntgemacht, so ist innerhalb dieses Raumes die Genehmigung des Luftgaukommandos oder seines Beauftragten notwendig.

100 Farbendokumente

In den einzelnen Gauen der NSDAP wird zur Zeit eine Lichtbildreihe vorgeführt, die in 100 hervorragenden Farbdias den Reichsparteitag Großdeutschland von 1938 festgehalten hat. Diese hundert Aufnahmen stellen die Auslese aus tausenden von Fotos dar, die im Auftrage der Reichspropagandaleitung von zehn Fotografen geschaffen wurden.

Lampen mit Lichtpunkt

Manche Lampen haben einen ausgesprochenen „Lichtpunkt". Das heißt, daß sie eine Fläche nicht gleichmäßig anstrahlen, sondern in der Mitte ihrer bestrahlten Fläche einen hellen Kreis zeichnen, nach den Rändern zu aber deutlich abnehmen. Solche Lampen können z. B. bei Bildnisaufnahmen sehr geschickt angewendet werden, indem sie eben den Kopf gut anstrahlen, die Nebendinge aber etwas weniger beleuchten und damit der Hauptsache unterordnen. Bei Reproduktionen, bei Sachaufnahmen, bei Innenaufnahmen hingegen ist diese Beleuchtungsart unpraktisch, ja, mitunter

Digitized by Google

Im Gegenlicht Leopold Fiedler

Beinahe schwarzer Schnee . . . Bewußte Tonübersteigerung im Dienste der Bildgestaltung

Digitized by Google

Blindekuh vor 25 Jahren Sammlung Dr. Otto Croy
Eine Aufnahme „mit Regie" im Jahre 1904. Die Empfindlichkeit der Trockenplatte betrug etwa 5° Scheiner

ganz unmöglich. Da sind dann Beleuchtungsgeräte mit breitem, offenem Reflektor entschieden vorzuziehen, da sie ihr Licht gleichmäßiger verteilen. C. Tr.

Einstellung von Linsenscheinwerfern

Bei den Linsenscheinwerfern hat man gut darauf zu achten, daß die Lampe günstig eingestellt ist. Sie muß zunächst in der Fadenstellung genau senkrecht zur Beleuchtungsrichtung stehen, weiterhin müssen die Leuchtfäden in der richtigen Höhe stehen. Man kann von außen her diese Dinge recht gut regulieren, wenn man eine weiße Fläche anleuchtet und dann die richtige Stellung der Lampe an größter Helligkeit und gleichmäßiger Ausleuchtung erkennen kann. Übrigens spielt hier auch die Stellung des Spiegels hinter der Lampe eine besondere Rolle. Spiegelt er gerade die Leuchtfäden der Lampe zwischen diese selbst, dann entsteht eine besonders günstige Lichtausbeute, weil damit die Lichtmenge fast verdoppelt wird. Fr.

Das Rotfilter im Vogelauge

Auf eine interessante Feststellung weist Dr. H. E. Trieb in der „Photogr. Chronik" hin. Die Anforderungen, die die lange Reise an die Sehleistung unserer Zugvögel stellt, sind außerordentlich: sie müssen weite Strecken überblicken, sie dürfen auch bei nebligem Wetter die Sicht nicht verlieren. Das Vogelauge leistet das dank einer außerordentlich sinn- und zweckvollen Einrichtung: roten und gelbroten Ölkügelchen, die in die Netzhaut eingelagert sind. Was bedeuten sie und wie funktionieren sie? Jeder hat schon die Erfahrung gemacht, daß man beim blutroten Sonnenuntergang einen weiteren Fernblick hat als am hellen Nachmittag. Der Alpinist genießt die schönste Fernsicht morgens und abends bei auf- und untergehender Sonne. An nebligen Tagen sind die roten Signallichter deutlicher sichtbar als die grünen. Diese Erscheinungen sind damit zu erklären: die langwelligen gelben und roten Strahlen des Lichts durchdringen das „trübe Medium" der Atmosphäre viel besser als die kurzwelligen grünen, blauen und violetten. Es ist nun gleich, ob man eine Landschaft bei rötlichem Licht betrachtet oder so, daß die im Licht enthaltenen gelben und rötlichen Strahlen besonders zur Wirkung kommen. Das tut z. B. der Lichtbildner, der bei Aufnahme von Landschaften mit verschleierter Ferne seine farbenempfindlichen Platten hinter einem Orangefilter belichtet. Schaltet man alle Strahlen außer den langwelligsten im äußersten Rot aus, wie dies bei der Infrarotfotografie geschieht, kann man sogar auf Hunderte von Kilometern fotografieren. Ähnliches leisten die rotgelben Kügelchen in den Augen der Vögel: sie wirken als Orangerotfilter. Wie experimentell nachgewiesen wurde, können unsere Zugvögel selbst bei dunstigen Wetter von Italien aus die afrikanische Küste sehen.

Die Jubiläumsfeier in Paris

Der 100. Geburtstag der Fotografie wurde in der Sorbonne zu Paris in Gegenwart des Präsidenten der Republik am 7. Januar festlich begangen. An dem Akt nahmen viele führende Persönlichkeiten der Wissenschaft und Technik teil. Von deutscher Seite waren u. a. Herren der Agfa und Zeiss Ikon anwesend. Das Kernstück der Veranstaltung bildete die Vorführung schwarzweißer und farbiger Lichtbilder und Filme. In den Vorträgen wurde das Verdienst der Erfinder gewürdigt und ein Überblick über die hundertjährige Geschichte der Fotografie gegeben.

Jahrhundert-Ausstellung in London

Am 25. Januar wurde im Viktoria- und Albert-Museum in London eine „Jahrhundert-Ausstellung der Photographie" eröffnet. Konservativ wie sie sind, halten die Engländer an William Henry Fox Talbot als dem Vater der Fotografie fest. Es geht bei Daguerre und Talbot ungefähr so wie bei uns mit Daimler und Benz, die fast zu gleicher Zeit mit ihren Kraftwagen erschienen. Schon 1934 hatte man in London eine Art Jahrhundertfeier zur Würdigung des Beginns der Talbotschen Versuche veranstaltet. Den Januar 1939 hat man für eine ausgedehntere Veranstaltung gewählt, weil am 7. Januar 1839 Arago in Paris vor der Académie des Sciences das Verfahren Daguerres schilderte, worauf am 30. Januar 1839 die Ergebnisse der Arbeiten Talbots in der Royal Society in London vorgetragen wurden. Die Londoner Ausstellung wird u. a. nach ihrem künstlerischen und historischen Wert ausgesuchte fotografische Drucke der Museumsbibliothek, eine Sammlung von Daguerreotypien, Calotypien, Originalnegative und Drucke, illustrierte Bücher (einschl. des ersten Talbotschen Lehrbuchs „Pencil of Nature", 1844) und Besuchskarten-Fotografien (carte-de-visite-portraits) zeigen. G. H.

Otto Ehrhardt 70 Jahre alt

Wie wir der Tagespresse entnehmen, ist einer der Besten der Alten Garde, Otto Ehrhardt, am 30. Januar 70 Jahre alt geworden. Er gehörte um die Jahrhundertwende zu den wenigen Lichtbildnern, die sich vom Publikumsgeschmack freimachten und an der Natur neu orientierten. Besonders setzte sich Ehrhardt für die Kultivierung des Gummidrucks ein. Als Freund Hugo Erfurths hat er wie dieser der neuen Fotografie Bahn gebrochen. Viel dankt ihm auch die damals junge Amateurbewegung. Sein eigenes Schaffen zeigte sich am ausgeprägtesten in der Landschaftsfotografie. Er war einer der ersten, die die Schönheit deutschen Landes im Lichtbild sichtbar machten und bewahrten. Seine Schüler am Fotografischen Institut der Technischen Hochschule Dresden und seine Freunde wünschen ihm noch viele Jahre gesegneter Arbeit.

Das Titelbild stammt von Dr. Paul Wolff

Digitized by Google

Vergrößern mit Quecksilberdampflicht

Von Heinrich Freytag

Während bei unseren Glühlampen Licht auf dem Umweg über die Erhitzung des Glühfadens hergestellt wird, brennt bei der Quecksilberdampflampe ein elektrischer Lichtbogen in Quecksilberdampf. Die vielfach bisher verwendeten Niederdruck-Quecksilberdampflampen geben ein Licht, dessen Maximum im kurzwelligen Ultraviolett liegt. Dieses Licht ist für fotografische Zwecke unpraktisch und zwar weil dafür unsere Objektive nicht korrigiert sind, weil es verschiedenartig auf unsere Papieremulsionen wirkt und weil es — und das war bisher der Grund der Ablehnung des Quecksilberdampflichtes — mit kostspieligen und komplizierten Röhrenanlagen verbunden ist.

Neuerdings hat nun Osram Hochdruck-Quecksilberdampflampen herausgebracht, deren Licht in der Hauptsache aus Strahlen des langwelligen Ultraviolett, wie auch teilweise des übrigen sichtbaren Spektrums besteht. Dieses Licht ist für unsere fotografischen Arbeitsgänge viel besser zu verwerten. Dazu kommt noch — und das dürfte ausschlaggebend für die schnelle Einführung des Quecksilberdampflichtes in die fotografische Praxis sein — daß diese Lampen die übliche Birnenform und die übliche Fassung besitzen. Innerhalb des Kolbens sitzt das Entladungsgefäß. Der Kolben ist mattiert. Die beste Lichtausbeute hat man in der Richtung der Lampenachse.

Diese Lampen sind in erster Linie für allgemeine Beleuchtungszwecke herausgebracht worden. Man kann nämlich durch Mischung von diesem Licht und dem Licht von Glühlampen ein tageslichtgleiches Licht herstellen. So war im letzten Jahre zur Messe die Halle der Elektrotechnik mit tausenden solcher Lampen beleuchtet. Auch für Straßenbeleuchtung verwendet man diese Quecksilberdampflampen, da sie im Stromverbrauch weit günstiger liegen, wie auch in ihrer Lebensdauer es auf etwa 2000 Brennstunden bringen, während Glühlampen nur bis zu 1000 Stunden brennen.

Die einzige kleine Komplikation bei allen diesen Quecksilberdampflampen ist nur, daß man sie über eine Drosselspule anschließen muß. Eigentümlich ist ferner allen Quecksilberdampflampen der Umstand, daß sie nach erfolgtem Einschalten eine gewisse Anlaufzeit — in unserem Falle 3 Minuten — brauchen, daß sie auch nach dem Ausschalten nicht sofort wieder zünden. Man muß sie also während der Vergrößerungsarbeit brennenlassen.

Die Quecksilberdampflampe Hg Q 300 von Osram (nur für Wechselstrom 220 Volt) ist in einem Vergrößerungsapparat mit einer Einrichtung für direktes, zerstreutes Licht von uns neben einer gleichen Anlage mit einer Glühlampe 100 Watt erprobt worden. Die Quecksilberdampflampe brauchte dabei mit der vorgeschalteten Drosselspule 83 Watt, also nahezu dieselbe Leistungsaufnahme, wie bei der Glühlampe. Die Belichtungszeiten lagen bei $^1/_{20}$ gegenüber denen im Vergrößerungsapparat mit Glühlicht. Dichte Negative wurden auf Bromsilberpapiere in kurzen Belichtungszeiten richtig belichtet, bei normalen Negativen konnte man auf gewöhnliches Gaslichtpapier (Agfa-Postriga) bei Belichtungen von 5—15 Sekunden vergrößern. Eine Schärfenverlagerung war nicht zu beobachten. Ebensowenig machte sich bei keinem der verwendeten Papiere eine Änderung der Gradation bemerkbar. Allerdings zeigten alle die Vergrößerungen mit Quecksilberdampflicht saftigere Tongebung, also bessere Durchzeichnung der Lichter und tiefere Schatten. Das mag mit der höheren Intensität des Lichtes zusammenhängen.

Am Vergrößerungsapparat wurde mit einer vorschaltbaren Rotscheibe belichtet. Ferner war eine Vorrichtung abgebracht, um beim Wechseln des Negativs jedes Herausfallen von Licht zu verhindern. Eine gewisse Erwärmung des Negativs blieb allerdings nicht aus, da diese Quecksilberhochdrucklampen eben nicht nur Strahlen des kalten Teiles des Spektrums erzeugen. Dem kann dadurch begegnet werden, daß nach der Belichtung der Negativschieber, der entsprechend verlängert wird, herausgehoben wird.

Es ist nun einerseits möglich, gering empfindliche Emulsionen zu Vergrößerungen zu verwenden. Der Bildfotograf schätzt bekanntlich die warme Tongebung der — allerdings gering empfindlichen — Gaslichtpapiere ganz besonders. Auch Duplikate auf den wenig empfindlichen Agfa-Direkt-Duplikat-Film kann man so leicht herstellen. Andrerseits können schwierige, dichte Negative mit kurzen Belichtungszeiten auf Bromsilberpapier vergrößert werden. Die Verwendung einer sehr wirksamen Lichtquelle beim Vergrößerungsvorgang mit direktem, zerstreutem Licht ist im übrigen schon lange das Ideal des Fachfotografen gewesen.

Studienfahrten

Die Reichsdienststelle des Deutschen Handwerks in der DAF., Abteilung Ausland, bereitet auch für 1939 wieder eine Reihe wirtschaftskundlicher Fahrten für die Hauptfachgruppe „Metall und Spezialhandwerke" vor, der als Fachschaft auch die Fotografen eingegliedert sind. Geplant sind Reisen nach Italien, Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslawien, Griechenland und nach Skandinavien. Anfragen sind an die veranstaltende Stelle (Berlin SW 68, Wilhelmstr. 140) zu richten.

Don Juan — beinahe unwiderstehlich

Sammlung Dr. Otto Croy

Die Retusche in Höhe des Wadenansatzes verrät das Eisengerüst, das den Mimen in seiner stolzen Haltung erhielt (1900)

Digitized by Google

Neuheiten — näher besehen

Die neue Robot

Die Schnellschuß-Kamera „Robot" hat die Fachleute immer interessiert. Sie hatte den nicht gewöhnlichen Mut, das Kleinformat 24×24 mm zu vertreten, und überdies zeigte sie in einem halben Dutzend konstruktiver Einzelheiten durchaus originale Lösungen. Nun liegt die „Robot II" vor uns. In der Form ist diese zierliche Kamera noch schöner und glatter geworden und liegt nun noch sicherer in der Hand. Hinzu kommen neue Verbesserungen in den Einzelheiten. Am auffälligsten ist da der Blitzlicht-Synchron-Kontakt. Er ermöglicht den direkten Anschluß des Robot-Serienblitzers, eines Geräts für drei Vacublitze. Mit dieser Einrichtung wird ein genaues Zusammentreffen von Blitz und Verschlußauslösung erreicht. Endlich eine Lösung in einem wichtigen Punkte, die nicht nur Behelfscharakter besitzt. Möglich ist jetzt auch die freie Verwendung aller Filmpackungen in der Robot, nachdem die Normalkassette wesentlich geändert und eine neue Kassette für Tageslichtspulen geschaffen worden ist. Das eingebaute Gelbgrünfilter ist bei dem neuen Modell wieder aufgegeben worden, da die neu hinzugekommenen Objektive einen größeren Raum einnehmen. Die Zahl der Objektive beträgt nunmehr fünf und darunter sind so ausgezeichnete Typen wie ein Zeiss Biotar 1 : 2 (f = 4 cm) und ein Zeiss Sonnar 1 : 4 (f = 7,5 cm). Im übrigen wurde der Sucher, der in der Verwendung vielseitig bleibt, ebenso wie die Zählscheibe in das Gehäuse eingefügt. Die Zahlenskala reicht jetzt bis 50 Aufnahmen. Gesamteindruck: der Robot ist nun, was Ausstattung und Ausbau anlangt, gewissermaßen fertig und steht in der ersten Reihe der Kleinbildkameras.

Universal-Entwickler D 163

Die Kodak A.-G. liefert neu einen Entwickler, der sowohl für die Entwicklung von Planfilm und Platte als auch für alle Gaslicht- und Bromsilberpapiere gedacht ist. Der Entwickler wird in zwei Packungen geliefert: Konsumpackungen von 6×2,5 l und Großpackungen von 2×5 l. Für Berufsfotografen käme vor allem die Konsumpackung in Frage. Für die Papierentwicklung wird der Ansatz mit 3 Teilen Wasser verdünnt, für die Negativentwicklung mit 10 Teilen Wasser. Der Entwickler zeichnet sich bei Vergrößerungen und Kontakten durch guten Belichtungsspielraum, Brillanz und weitgehende Schleierfreiheit aus.

Feinkorn-Bessapan-Film

Ein neuer Voigtländer Film von sehr feinem Korn und erhöhtem Auflösungsvermögen. Die Empfindlichkeit beträgt 17/10° DIN. Die Gradation wird als kräftig bezeichnet, ohne daß bei Überentwicklung Knochenhärte zu befürchten wäre. Die Entwicklungszeit ist normal mit 8 Minuten anzunehmen.

Artonex Rapid

Eine neue Variante des schönen Edeldruckpapiers vom Hause Voigtländer. Hochempfindlich und damit vor allem für die Vergrößerung bestimmt. Es liegt vorläufig in den Gradationen normal und kräftig vor.

Kodak Laufbild-Betrachter 8 mm

Ein Gerät, das dem Schmalfilmer die Arbeit des Schneidens und Klebens sehr erleichtert. Es stellt einen kleinen Kino-Projektor dar, in dem das Filmbild in der Bewegung betrachtet werden kann. Zum bequemen Auffinden der Schneidestelle kann der Film durch einen Knopfdruck gelocht werden.

Neue Leuchtwände

zeigt die Fa. Hilbert an. Die Hileuwa-Astra-Rollo-Box wird in den Formaten 75×100 cm bis zu 115×150 cm geliefert (50 bis 85 RM.). Die Wand wird in einem gut gesicherten Koffer untergebracht. Die Hileuwa-Astra-Gigant hat Nutzflächen von 150×150 cm bis zu 300×400 cm. Mit Hilfe einer neuen Verspannungsvorrichtung läßt sich die Fläche jederzeit wie ein Trommelfell spannen.

Bücher auf dem Tisch

Leica-Technik. Von Curt Emmermann. 19. bis 22. Aufl. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Kart. RM. 6,50.

Emmermanns Lehrbuch ist jeder Kritik längst entwachsen. So viele Veröffentlichungen inzwischen zur Leica-Literatur hinzugekommen sind — den Erfolg des nun in der 19. bis 22. Auflage vorliegenden Buches haben sie nicht erreicht. Die neueste Ausgabe ist wiederum auf den jüngsten Stand der Technik gebracht worden. Das gilt vor allem von der Farbenfotografie. Auch in den übrigen Teilen trat vielfach Neues an die Stelle überholter Entwicklung.

Das Farbfotobuch vom Zoo. Text: Karl Max Schneider. Bildteil: Hans Diestelkamp. Verlag Breitkopf & Härtel, Leipzig. Gebunden RM. 4,80.

An der immer reicher werdenden Literatur läßt sich sinnfällig die rapide Entwicklung der Farbenfotografie ablesen. In diesem jüngsten Werk wurde zum ersten Male versucht, einen geschlossenen Themenkreis ausschließlich mit farbigen Fotos zu bestreiten. Und zwar Tierfotos! D. h. es ging um recht bewegliche Objekte und um so schwierige Szenerien, wie es zoologische Gärten auch schon für die Schwarzweiß-Fotografie waren. Die Aufgabe haben Hans Diestelkamp und Emil Grimm über Erwarten gelöst. Über das Fotografische hinaus erhält das Buch, dem Lutz Heck und Heinrich Hagenbeck Geleitworte mitgeben, Reiz und Gewicht durch die prachtvolle, mit Tiererlebnissen gefüllte Darstellung Dr. Karl Max Schneiders. Zwei knappe Texte von Holler und Diestelkamp umreißen das Farbenproblem — also eine nach mehreren Seiten hin bemerkenswerte Veröffentlichung.

Beseelte Farbenlehre. Von Fritz von Trützschler. (Verlag Erich Panse und Georg Börner, Weimar 1938.)

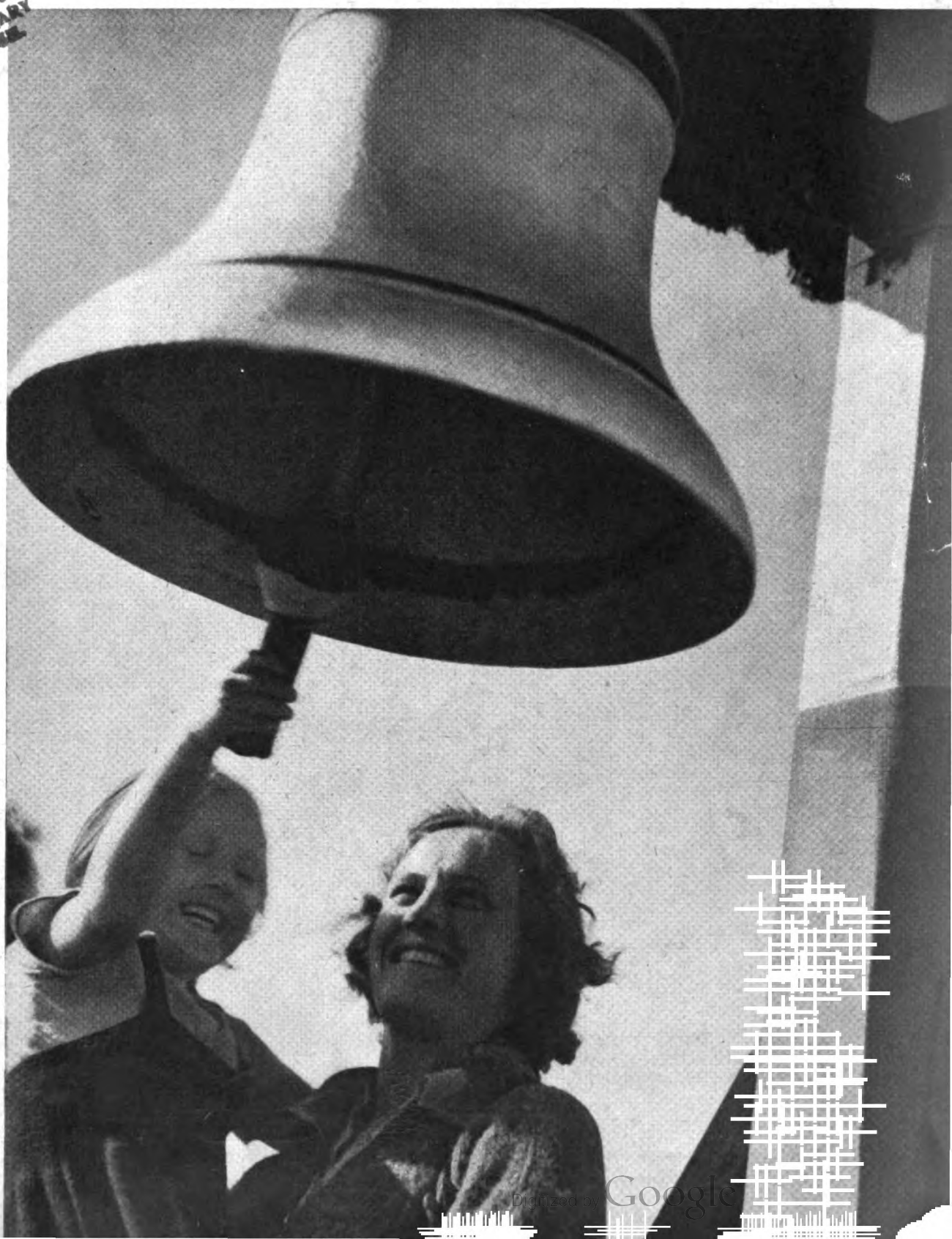
So einfach das Farbensehen bei flüchtiger Betrachtung erscheint — denn schon das Kind und der primitive Mensch reagieren eindeutig auf Farbreize —, so schwierig ist die wissenschaftliche Erkenntnis aller Vorgänge, die mit der Wahrnehmung von Farbe tu zun haben, mehr noch die Bemühungen, Farbtöne reproduzierbar zu beschreiben und Ordnung in die große Welt der Farbigkeit zu bringen. Das Problem hat viele Geister beschäftigt, aber es besteht noch keine volle Einmütigkeit, und an Stelle eindeutigen Wissens gibt es Theorien. Der Verfasser unternimmt den Versuch, neue Deutungen zu finden, Offenbarungen zu geben und eine Theorie des Farbsehens aufzustellen. Die neue Farbenfotografie wird zweifellos viele auch zum Nachdenken über die Probleme der Farbenlehre anregen. Gleichgültig, ob man zu der Anschauung kommt, daß der Verfasser erkenntnismäßig über Goethe, Newton, Kant und Ostwald hinausführt oder nicht, es ist zum mindesten interessant zu lesen, wie sich ein heutiger Mensch um die Entschleierung eines Geheimnisses bemüht, das letzten Endes doch ganz in uns selbst liegt. K.

Digitized by Google

Gebrauchsfotografie

AS ATELIER DES FOTOGRAFEN

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.



ÄRZ 1939
Jahrg. / Heft 3

Digitized by Google

Werben Sie

durch

GROSSPROJEKTION

mit dem

Busch

Hochleistungs-Dia-Projektor

EMIL BUSCH AG.

RATHENOW

Meyer

PRÄZISIONS-

OPTIK

FÜR PHOTOGRAPHIE
KINEMATOGRAPHIE
PROJEKTION
REPRODUKTION

Immer auf der Höhe!

Kataloge kostenlos

OPTISCHE UND FEINMECHANISCHE WERKE

HUGO MEYER & CO., GÖRLITZ (DEUTSCHL.)

Voll Kraft

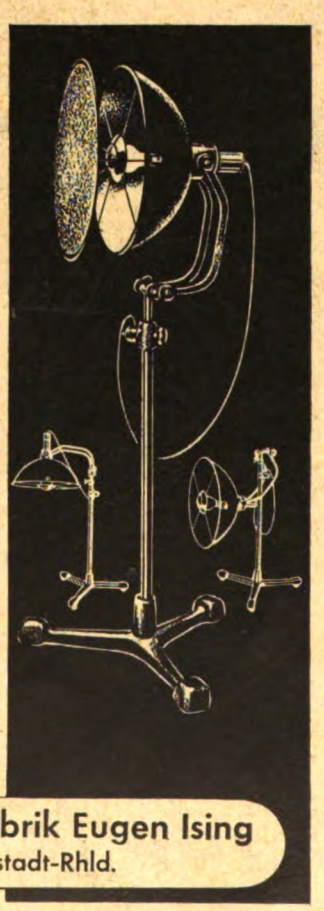
und Weichheit

müssen die Lichtquellen des Fachmannes sein, damit seine Arbeiten nicht „Fotos", sondern lichtbildnerische Kunstwerke werden, – von greifbarer Plastik!

Eine solche Lichtquelle ist der bewährte

MEI

Weichstrahler



Metallwarenfabrik Eugen Ising
Bergneustadt-Rhld.

Jupiter

Moderne

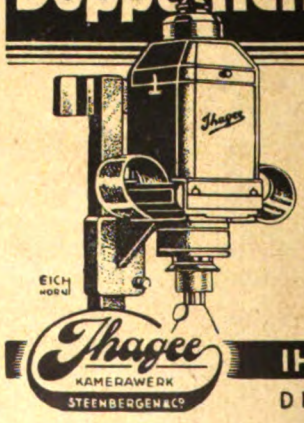
Atelierlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

in allen Größen

Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

Doppellicht-Lumimax



für Kleinbild-Formate

UNIVERSAL-LUMIMAX
besonders für berufliche Zwecke

PROJEKTIONS-LUMIMAX
der kombinierte Apparat für Vergrößerung und Projektion

PROSPEKT GRATIS!

Ihagee KAMERAWERK STEENBERGEN & Co.

IHAGEE-KAMERAWERK
DRESDEN-STRIESEN 832

Digitized by Google

Max Dauthendey:

Porträtsitzung im Jahre 1843

Zu den erfolgreichsten deutschen Lichtbildnern der Frühzeit gehörte Carl Dauthendey (1819–1896). Seine Tagebuchaufzeichnungen haben ihren Niederschlag in den autobiographischen Schriften seines Sohnes Max Dauthendey „Aus meinem Leben" gefunden. Mit Genehmigung des Verlages Albert Langen, München, entnehmen wir ihnen die folgende reizende Anekdote.

Es war an einem Julinachmittag des Jahres 1843 in Dessau, als mein Vater, an den herzoglichen Hof eingeladen, im Schloßgarten neben seiner aufgestellten Kamera stand und den alten Herzog zur Aufnahme erwartete.

Vom Schloß her, wo der Herzog kommen sollte, waren lange Teppichläufer in den Garten gelegt, und an allen Ecken und Enden standen überflüssige Diener in glänzender Dienertracht aufgestellt.

Von seinem Onkel, dem Kammerherrn, der natürlich äußerst stolz auf seinen Neffen war, begleitet, sah mein Vater mit Verwunderung auf die vielen und zeitraubenden Vorbereitungen, die mit höfischer Umständlichkeit vom Grafen Strachwitz, dem Haushofmeister, geleitet wurden.

Es war ein schwüler Tag und der Himmel füllte sich mit schwer aufsteigenden Gewitterwolken. Mein Vater hatte die Aufnahme zuerst im Schloß vornehmen sollen, hatte aber das Licht in den Sälen zu ungünstig gefunden, da dunkle Stoffvorhänge und dunkle Wandverkleidungen die Räume in vornehme Dämmerung hüllten und dadurch Lichtaufnahmen vollständig unmöglich machten. Bei dem damaligen Zustand der Platten, die schon in der Sonne eine lange Belichtungsdauer nötig hatten, hätte der Herzog, um eine Aufnahme im Zimmer zu bekommen, vom Morgen bis zum Abend vor der Kamera stillsitzen müssen, woran natürlich nicht zu denken war. So einfach die Sache auch lag, da der Herzog zu der Aufnahme nur in den Garten kommen mußte, weil die Kamera nur im freien Licht gute Bilder arbeitete, so schien es doch im ersten Augenblick, als verlange mein Vater mit diesem einfachen selbstverständlichen Wunsch Unmögliches.

Der Hausmeister schüttelte, tief erschüttert von der Zumutung, entsetzt den Kopf und meinte, eine Aufnahme vom Herzog im Garten zu machen, davon könne gar nicht die Rede sein. Man könne unmöglich Seine Durchlaucht bemühen, wegen einer Aufnahme das Schloß zu verlassen und sich ins Freie zu begeben. Der Herzog wolle sich ja in großer Festtracht aufnehmen lassen, und es wäre niemals dagewesen, daß der Herzog zu Fuß in Festtracht das Haus verlassen hätte. In einem Wagen könne man ihn auch nicht zu dem Rasenplatz bringen, da auf den Gartenwegen keine Wagen fahren dürften und könnten. Seine Durchlaucht dürfe auch nicht in Schuhen zu Fuß über den Gartensand daherkommen. Das ginge durchaus nicht an, denn es verstieße gegen jede hergebrachte Sitte. An eine Gartenaufnahme zu denken, wäre also ganz unmöglich. Der Herzog würde auch selbst niemals auf einen so anmaßenden Vorschlag eingehen.

„Gut", sagte mein Vater, „dann tut es mir äußerst leid, daß Seine Durchlaucht auf ein Daguerreotypbild verzichten muß. Ich möchte meiner Kamera sehr gern befehlen, daß sie im Zimmer ebenso schnell arbeitet wie im Freien. Aber die chemischen und optischen Vorgänge, die bei einer Daguerreotypaufnahme in Frage kommen, haben ihre ebenso unerschütterlichen Gesetze, nach welchen sie handeln, ebenso wie der Hof seine Sittengesetze hat. Da die Kamera mir bei den Aufnahmen ihre Gesetze vorschreibt, muß ich mich nach meiner Kamera richten und nach der Kraft der Sonnenstrahlen, die mir ebenfalls ihre Vorschriften machen.

Will der Herzog nicht diese Naturgesetze, ohne welche keine Aufnahme möglich ist, anerkennen, so tut es mir leid, daß ich umsonst nach Dessau gekommen bin."

Nach langen Beratschlagungen des Hofmeisters mit dem Hofe war endlich vereinbart worden, da die eigensinnige Kamera ihre eigensinnigen Gesetze habe, die vom Sonnenlicht vorgeschrieben würden, daß man sich doch mit dem Gedanken einer Gartenaufnahme befassen müsse. Damit aber der Herzog in großer Festtracht, unbeschadet seiner Würde, zu Fuß den Garten betreten könne, müßten auf dem ganzen Weg, den er bis zum Rasenrand zu machen hätte, wo ein vergoldeter und roter Samtsessel aufgestellt war, Teppichläufer über den Gartensand gebreitet werden.

Barockengel — *Lisel Winkle*

Digitized by Google

Verwehter Klang *Dr. Paul Wolff*

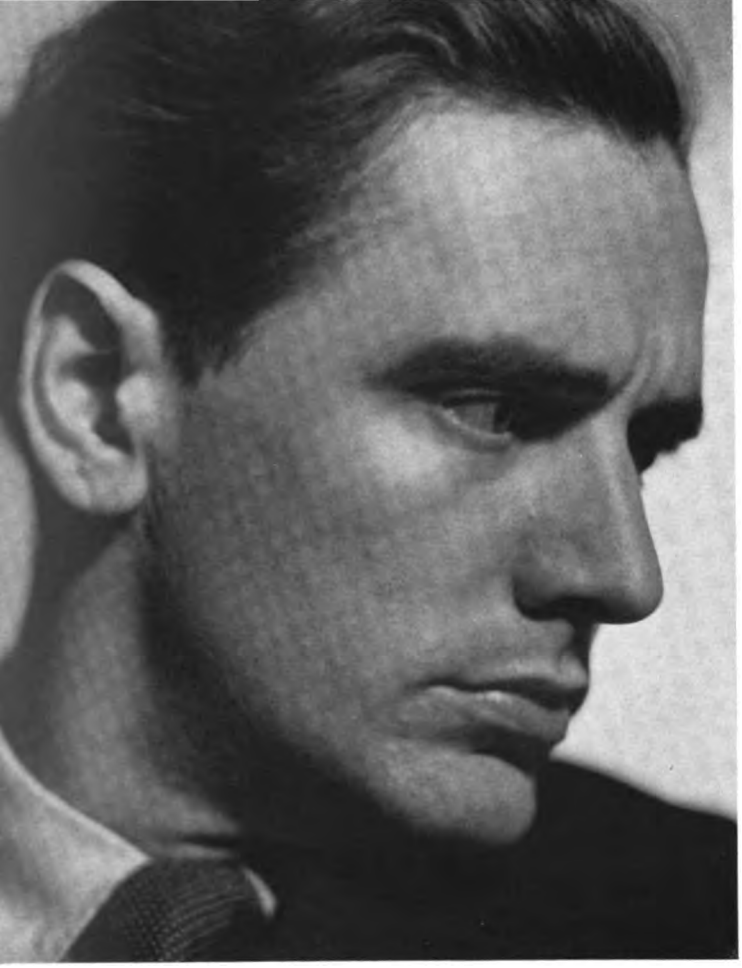
Leica · Elmar 9 cm · Blende 12,5 · Panfilm · 2 Nitraphotlampen · 2 Sekunden

Digitized by Google

Max Planck *fot. Hugo Erfurth*

9 × 12-Planfilm · Tessar 36 cm · Blende 9 · Tageslicht 2 Sekunden · Ölpigmentdruck

Digitized by Google



Reines Vorderlicht mit Weichstrahler · etwas höher als die Kamera · Hintergrund aufgehellt · fot. Heinrich Freytag

Dieses war nun auch geschehen. Und mein Vater erwartete mit Ungeduld den Augenblick der Aufnahme.

Man kann sich nun wohl sein Unbehagen vorstellen, als Gewitterwolken den Himmel immer mehr und mehr verdunkelten, so daß es unter den hohen Ulmengewölben auf dem Rasenplatz bald noch dämmeriger war, als in einem Zimmer. Und er mußte sich sagen: der Herzog, der kaum zu bewegen gewesen, in den Garten zu kommen, wird jetzt sehr ungnädig bei der Nachricht werden, daß nun auch eine Aufnahme im Garten unmöglich ist. — Deshalb wandte sich mein Vater an den Grafen Strachwitz und bat, man möge den Herzog nicht erst in den Garten bemühen, da das aufsteigende Gewitter und der dadurch verdunkelte Himmel eine Aufnahme in diesem Augenblick unmöglich machten.

Der Haushofmeister war außer sich. Er rief, er könne sich nicht die Ungnade des Herzogs zuziehen, der von der ganzen Daguerreotypangelegenheit nichts verstünde und dem, da er halbtaub wäre, man jetzt keine langen Erklärungen und Auseinandersetzungen machen könne, weil er bereits fertig angekleidet sei und jeden Augenblick auf der Schloßplattform erscheinen müsse.

„Gut", sagte mein Vater, „ein Bild wird niemals bei diesem dunklen Wolkenlicht möglich sein. Um den Herzog aber nicht zu beleidigen, wenn er kommt, werde ich eine Scheinaufnahme machen müssen, und an einem anderen Tag bei besserem Wetter muß dann Durchlaucht bewegt werden, unter irgendeinem Vorwand sich nochmals zu einer wirklichen Aufnahme herbeizulassen."

Graf Strachwitz war entzückt über den Ausweg, den mein Vater gefunden hatte, und versprach von seiner Seite alles zu tun, damit der Herzog in den nächsten Tagen (zu einer zweiten Aufnahme) käme, wenn nur mein Vater seinerseits sich jetzt nichts merken lassen wolle und immer dem Herzog lächelnd erklären wolle, daß das Licht ausgezeichnet sei und die Aufnahme gelungen, damit man nicht durch augenblickliche Enttäuschung den herzoglichen Unmut heraufbeschwöre. Denn der alte Herzog habe sich wie ein Kind auf die Aufnahme gefreut und habe sich sorgfältig dazu herrichten lassen. Da er wisse, daß die Lichtbilder die kleinsten Fältchen und Kleidernähte wiedergeben, hätten die Friseure und Diener seit Stunden an der Aufmachung des herzoglichen Äußeren gearbeitet. „Wenn es nur regnen würde!" seufzte mein Vater und bat den Himmel eindringlich um einige Regentropfen.

Da erschien endlich der lange, hagere Herzog, die Prinzessin Agnes am Arm, aufgeputzt in großer Galatracht, auf der Plattform. Pagen hinter ihm trugen die Enden seines feierlichen Mantels. Er betrachtete einen Augenblick durch ein Lorgnon den Himmel und streckte die Hand in die Luft aus, um zu fühlen, ob es regnete.

Eben fielen ein Paar große Tropfen, und die mußte der Herzog auf seiner großen Nase gespürt haben. Mein Vater war glücklich. Graf Strachwitz hatte für alle Witterungsfälle einen roten zusammengeklappten Regenschirm in der Hand. Diesen spannte er eifrig auf und ging dem Herzog und der Prinzessin entgegen und gab den Schirm einem Diener, der ihn über die herzoglichen Herrschaften halten mußte. Diese schritten auf dem Teppich, da es nicht weiter regnen wollte, vorwärts, und der Onkel Kammerherr beeilte sich, meinen Vater dem Herzog zuzuführen und vorzustellen.

Die schwerhörige Durchlaucht hatte sich öfters beim Näherkommen zur Prinzessin Agnes herabgebeugt, und diese hatte mit lauter Stimme die Worte des Grafen Strachwitz vermittelt, welcher zur Seite der Prinzessin ging und auf die Regentropfen nachdrücklich aufmerksam machte.

Die Prinzessin, die in hellblauem Samtkleid erschienen war und einen Kranz aus weißen Rosen im Haar trug, war munter und, wie man sehen konnte, eifrig bemüht, den Herzog bei guter Laune zu erhalten. Dieser machte ein etwas grämliches Gesicht und wollte auf alle Fälle, da man einmal gekommen war, zur Aufnahme niedersitzen. Seltsamerweise kam die Sonne mit grellem scharfen Licht in diesem Augenblick in den Garten. Wolkenschichten hatten sich zerrissen, und wie sich eben mein Vater dem Herzog vorstellte, setzte der Donner ein.

Das helle Licht gewahrend, sagte mein Vater mit gutem Gewissen, als ihn der Herzog fragte, ob es denn ganz unmöglich sei, eine Aufnahme zu machen:

Digitized by Google

Scharfes Seitenlicht mit Linsenscheinwerfer. Durchleuchtung mit Weichstrahler aus der Richtung der Kamera, nur etwas höher

Vorderlicht (Weichstrahler) und Gegenlicht durch Linsenscheinwerfer

„Nein, durchaus nicht, Durchlaucht. Es ist ja wunderbares Licht." Worauf der Herzog sich die Antwort meines Vaters zuschreien ließ, dabei aber behauptete, er habe sehr gut gehört. Er hatte den eben rollenden Donner, den er noch hören konnte, für die Stimme meines Vaters gehalten.

Nichts hätte diesen bei dem Herzog besser einführen können als dieser Donner, wiederholte später oft Graf Strachwitz. Denn sobald es donnerte, war der Herzog immer in bester Laune, da er dann glaubte, daß ihm sein Gehör wieder vollständig zurückgegeben sei. Mein Vater, der alles bereit gestellt hatte, benützte gewandt die plötzliche Helligkeit, mit der die Sonne durch die Gewitterwolken in den dunklen Garten eingebrochen war. Der Herzog setzte sich, neben ihm stand die Prinzessin Agnes, und mein Vater machte rasch eine Aufnahme.

Graf Strachwitz, welcher glaubte, es handle sich nur um eine Scheinaufnahme, war nachher äußerst erstaunt und mit der Eigenart der Daguerreotypie versöhnt, als er hörte, daß mein Vater doch eine wirkliche Aufnahme trotz des schlechten Wetters gemacht hatte, und daß das Gartenbild wider Erwarten gut gelungen sei.

Mein Vater betonte oft, wie komisch der Anblick gewesen sei, als der Herzog beim Näherschreiten die zwischen zwei Ulmen aufgestellte Camera obscura entdeckt habe. Eine Unruhe vor dem unbekannten Apparat habe sich über sein Gesicht gebreitet. Aber besonders unruhig sei er geworden, als mein Vater, nachdem der Herzog Platz genommen, den Apparat auf seine Durchlaucht richten mußte. Und da dieser nicht wußte, daß ihn der junge Lichtkünstler unter dem schwarzen Tuch hinter dem Apparat durch die optischen Linsen beobachten konnte, fragte er durch Zeichen den Grafen Strachwitz, ob der Apparat gefährlich werden könne. Worauf der Graf wieder durch Zeichen ihm genügende Beruhigung einflößte. Denn den kleinen Kasten mit dem kurzen Messingrohr konnte man, wenn man wollte, für eine Höllenmaschine ansehen.

Mit sichtlicher Erleichterung stand der Herzog nach der Aufnahme vom Sessel auf. Aber das Ganze hatte ihm doch soviel Spaß gemacht, daß er den Erbprinzen rufen lassen wollte und die Damen und Herren seines Gefolges zur Aufnahme veranlaßt hätte, wenn nicht jetzt der Gewitterregen plötzlich eingesetzt hätte und dadurch weitere Aufnahmen unmöglich geworden wären.

Hartes Vorderlicht mit Linsenscheinwerfer · Hintergrund etwas aufgehellt · fot. Heinrich Freytag

Digitized by Google

Heinrich Freytag:

Bildnisse im rechten Licht

Man kann, wenn man Bildnisaufnahmen macht, eine Lampe nach der anderen so lange rücken, bis eine brauchbare Beleuchtung entstanden ist. Es gibt Fotografen, die so viel Sinn und Instinkt für Beleuchtung haben, daß sie auf diesem Weg sogar recht bald zu guten Bildnissen kommen. Sicherer gelangt man ans Ziel, wenn man eine Übersicht über die Grundbeleuchtungsarten hat und diese nun sinngemäß anwenden lernt. Man kann diese Technik nicht aus Bildern und Aufsätzen lernen, sondern muß selbst probieren und studieren. Unsere Bilder und unser Text können daher nur Anregungen sein.

Das Vorderlicht, die einfachste und abwandlungsfähigste Beleuchtung, modelliert den Kopf durch schmale Schatten, gut pointierte Lichter und durch die Betonung der waagerechten Linien. Wendet man es breit und voll an, dann wird der Kopf stark ausgeleuchtet und die Gefahr tritt auf, daß er leer und charakterlos wird. Ein schmales Vorderlicht hingegen rundet die Formen sehr schön, weil es beiderseitig Schattenpartien ergibt. Setzt man es nur wenig höher ein, als die Kamera steht, so zeigen sich nur leichte waagerechte Schatten, rückt man es höher, dann wird es zum halben Oberlicht, schafft schließlich tiefe Augenhöhlen und schwere Schlagschatten und ergibt zwar dämonische Wirkungen (Schauspielerbildnisse!), kann aber kaum ohne ein zweites Licht (direkt aus der Höhe der Kamera!) zum Durchleuchten der Schattenpartien angewendet werden.

Technisch birgt das reine Vorderlicht noch weitere Gefahren: es verlangt tadellose Belichtung und Entwicklung und ein brillant arbeitendes Aufnahmematerial (oder eine kräftige Durchentwicklung bei weich arbeitendem Material), sollen die Wirkungen des Vorderlichtes, die eben in den fein sitzenden Lichtern und schmalen Schatten bestehen, voll zum Ausdruck kommen. Überbelichtung, flaue Entwicklung wischt alle Eindrücke sofort weg und ergibt langweilige Bilder ohne Ausdruck. Meistens gehört zum Vorderlicht mit seinen feinen Hauttönen und der nur geringen Tonskala im Gesicht eine entschiedene Gestaltung des Hintergrundes, die dessen Tonwerte sich stark vom Kopf abheben läßt: entweder eine helle Durchleuchtung oder eine dunkle Abstimmung. Das erstere ist heute entschieden vorzuziehen.

Rein von der Wiedergabe des Menschen aus gesehen,

Links: Gegenlicht auf das Profil mit Linsenscheinwerfer. Das Gesicht etwas erhellt mit Lichtwanne aus der Kamerarichtung

Unten: Doppeltes Gegenlicht mit zwei Linsenscheinwerfern. Vorderlicht mit Lichtwanne

Alle Aufnahmen von Heinrich Freytag

Digitized by Google

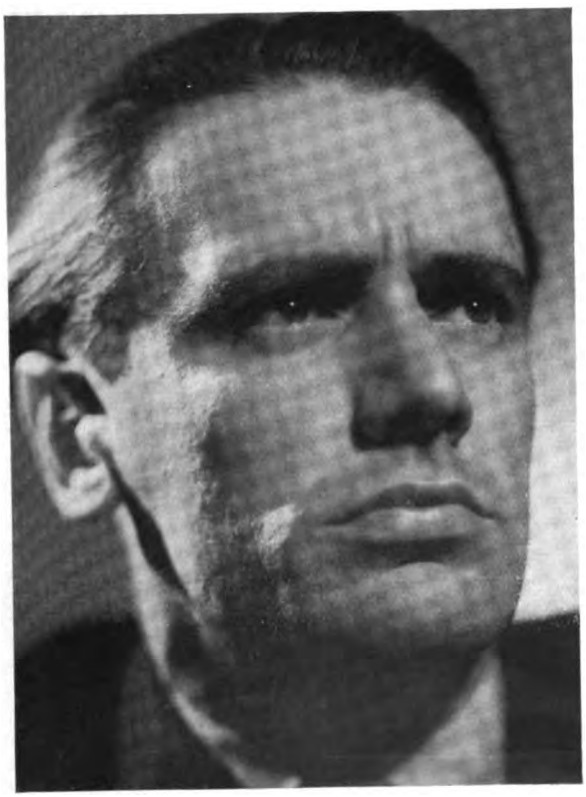
macht das Vorderlicht schön, weil es wenig Schatten ergibt, kleine Rundungen verbirgt, eine rauhe Wiedergabe der Haut vermeidet. Es ist daher kein Wunder, daß es vielfach bei Damenbildnissen angewendet wird.

Das Seitenlicht modelliert das Gesicht stärker, es schafft Plastik, weil es Körperschatten und Schlagschatten in kräftigen Partien in das Gesicht hinein verlegt. Breite Köpfe erscheinen durch die mehrfache Aufteilung in senkrechter Richtung, die durch die Schatten hervorgerufen wird, schmaler. Lange Köpfe werden besonders eindringlich charakterisiert. Weiterhin hat man die Möglichkeit, durch geschickte Ausnutzung der Schlagschatten weniger vorteilhafte Gesichtsteile zu unterdrücken, den Ausdruck der angenehmeren Seite zu steigern. Allerdings muß man hier besonders vorsichtig sein mit dem Nasenschlagschatten, der zu leicht unmotiviert in die beleuchtete Gesichtshälfte hinein fällt und Unruhe erzeugt. Ferner ist es wichtig, daß man die Schattenpartien gut durchleuchtet. Nur in ganz besonders gelagerten Fällen wird man bei Seitenlicht mit einer Lichtquelle auskommen, fast immer gehört eine zweite breite Lichtquelle über die Kamera, die die Schatten stärker aufhellt. Besonderer Übung bedarf es, bis man richtig

Oben rechts: Linsenscheinwerfer von unten. Gleiches Licht auf das Haar

Unten links: Scharfes Gegenlicht mit Linsenscheinwerfer. Gesichtsbeleuchtung mit Weichstrahler von vorn

Unten rechts: Beiderseitiges Seitenlicht mit Weichstrahler von links und Scheinwerfer von rechts. Hohes Vorderlicht mit Weichstrahler



Digitized by Google

die Beleuchtungskraft der beiden Lichtquellen abschätzen lernt. Auch hier spielt die Gradation des Negativmaterials eine Rolle. Man wird bei weich arbeitenden Materialien andere Lichtgegensätze zulassen können, als bei einem brillant arbeitenden. Letzten Endes ist auch diese Möglichkeit der Abstimmung ein wichtiges Gestaltungsmoment beim Seitenlicht.

Technisch hat auch das Seitenlicht seine Klippen. Auch hier kommt es auf richtige Durchführung des Negativprozesses an, weil sonst unter Umständen weit weichere oder viel härtere Tonabstufungen resultieren können. Vom beleuchtungstechnischen Standpunkt aus: will man mit scharfen Schattenkonturen gestalten, dann greift man zu einem Linsenscheinwerfer, man kann auch die Schattenkonturen weicher halten und verwendet dann eben einen Weichstrahler. Empfehlenswert ist es, stets zur Aufhellung der Schatten, die unbedingt von der Kamera aus zu erfolgen hat, eine breite, weich arbeitende Lichtquelle zu verwenden.

Das Gegenlicht als selbständiger Faktor ist in der Bildnisfotografie kaum denkbar. Es würde nur die Konturen betonen und zu vieles am Kopf, im Gesicht, das unbedingt wichtig sein wird, ungesagt lassen. Man braucht es heute häufig zur Ausgestaltung einer Vorderlicht-, mitunter auch einer Seitenlichtbeleuchtung. Vor einer schematischen Anwendung des Gegenlichtes sei ebenso gewarnt wie vor einem zu krassen Gebrauch. Es wirkt nur dann, wenn es zart und leicht angelegt wird. Dann kann es allerdings schöne Effekte hervorbringen. Vor allem ist es durch den Film beliebt geworden. Und da hat man es angewendet, weil damit eine größere Plastik, ein besseres Abheben der Köpfe vom Hintergrund bewirkt wird. In diesem Sinne ist es auch ins fotografische Bild eingegangen, wird aber weiterhin noch verwendet, um das Bildnis interessanter zu gestalten, um blondes Haar zu betonen, um fesselnde Linien herauszuheben.

Es hat von allen Beleuchtungsarten weitaus die meisten Gefahren. Wendet man es zu kräftig an, dann entstehen harte, undurchgezeichnete Lichtsäume, die unnatürlich im Bilde stehen. Wendet man es zu breit an, so schafft es Unruhe, verbreitert die Nase, weil es diese an ihrem Flügel noch erreicht, betont die Wangenseiten und ergibt dort eine unangenehme Differenzierung der Hautpartien.

Technisch ist auch hier die Abstimmung der Beleuchtungsstärke nicht einfach und muß wiederum in Übereinstimmung mit der Gradation des Negativmaterials vorgenommen werden. Man kann fast dazu raten, es so zart wie nur möglich zu verwenden, denn es ist kaum zu zart anzulegen. Meistens wird viel zu stark aufgetragen. Und vom Beleuchtungstechnischen aus: im allgemeinen läßt sich Gegenlicht nur mit Linsenstrahlern erzeugen, da der Beleuchtungskörper beinahe hinter dem Modell stehen muß und jeder breite Strahler aus dieser Stellung Licht zum Objektiv sendet und Schleier ergibt. Eine geschickte Abschirmung läßt natürlich auch einfache Beleuchtungsgeräte zu. Wer einmal am Gegenlicht Gefallen gefunden hat, wird allerdings bald einen Linsenstrahler anschaffen.

Die Hauptgefahr des Kunstlichtbildnisses besteht darin, daß der Lichtbildner zu viele Lichtquellen anwendet. Man leuchtet dann Schatten regelrecht heraus, bekommt leere Gesichter und verliert die Freude am Kunstlicht. Aber ohne Kunstlicht kommt der moderne Fotograf nicht mehr aus. Daher sollte er rechtzeitig lernen, mit wenigen Kunstlichtgeräten auszukommen. Wenn einmal im Auge unseres Modells mehr als zwei Glanzlichter erscheinen, dann sollte das ein Gefahrensignal sein. Dann heißt es, sich auf größere Einfachheit zu besinnen.

Der Vorteil des Kunstlichtes darf ebensowenig verkannt werden, denn erst mit seiner Hilfe ist der Fotograf ganz frei in seinem Bildnisschaffen. Jede Beleuchtung steht ihm zu Gebote. Er kann herausholen, was ihm charakteristisch erscheint, verdecken, was ihm unwichtig ist. Er kann breit, er kann schmal beleuchten. Er kann Charakteristiken geben, die sonst nicht möglich sind. Und neben den genannten Beleuchtungsarten gibt es noch andere, die dem geschickten Bildnisfotografen zu Hilfe kommen. Mit Vorsicht und Routine kann man auch einmal das verpönte Unterlicht anwenden, oder ein Profil im straffen, sonnenähnlichen Seitenlicht des Linsenstrahlers zeigen. Man kann durch doppeltes Gegenlicht die beiden Seitenkanten eines Kopfes betonen und das Gesicht selbst mit einem hohen Vorderlicht beleuchten. Es gibt da Möglichkeiten über Möglichkeiten.

Elfenbeinbrosche *W. Verwey, Amsterdam*

Digitized by Google

Mode-Foto *J. von Santho*

Digitized by Google

Heinz Mänz:

Der Fotografiker G. Pfankuch

Die Anforderungen, die seitens der Industrie heute an einen Fotografiker gestellt werden, sind nicht nur sehr hoch, sondern auch außerordentlich vielseitig. Um ihnen gerecht werden zu können, muß der Fotografiker nicht nur ein Werbefotograf par excellence sein, sondern darüber hinaus neben einer ausgesprochenen Begabung für Flächenkomposition auch Sinn für Farbgebung und gute typografische wie grafische Schulung besitzen. Daß diese theoretisch erwünschte Personalunion zwischen Fotograf, Grafiker und nicht zuletzt auch Werbefachmann in der Praxis nicht allzu häufig anzutreffen ist, liegt auf der Hand.

Zu den wenigen, die mit der gleichen Souveränität die Werbefotografie wie die grafische Gestaltung einer gegebenen Fläche beherrschen und bei denen das Primat der werblichen Forderung stets unangetastet bleibt, gehört der Berliner Fotografiker G. Pfankuch. Alle seine Arbeiten, die er für die Standard-Gesellschaft, Mercedes-Benz, für die chemische oder kosmetische Industrie ausgeführt hat, sind wie aus einem Guß, ordnen sich immer dem Zweckmäßigen unter, sind groß und klar in der Raumaufteilung und bilden eine organische Einheit von Foto, Schrift und Farbe.

Typisch für Pfankuchs Arbeiten ist die Ablehnung jeder kleinformatigen Fotomontage. Ein „Fotografiker muß natürlich montieren, weil es anders überhaupt nicht möglich ist, die gestellten Aufgaben praktisch in technisch und künstlerisch einwandfreier Weise zu lösen. Aber Fotomontage und Fotomontage ist zweierlei. Eine wirklich gekonnte und richtig verstandene Fotomontage ist eine natürliche Montage, bei der alle Teile harmonisch, lichtrichtig und grafisch zusammenpassen. Das ist auch der Unterschied zwischen gekonnter Fotomontage und einer ‚Fotomane', der dilettantischen Zusammenflickerei von einigen Dutzend Aufnahmen, die weder in der Linienführung, noch in der Beleuchtung, noch sonstwie zusammenpassen." Das ist die Einstellung Pfankuchs zur Fotomontage.

So sind zum Beispiel auch alle Aufnahmen für die große Standard-Inseratserie und die Standard-Plakate, die Pfankuch weit über Deutschland hinaus bekannt gemacht haben, Montagen. Auf die Frage, warum er auch bei diesen Aufnahmen montiert habe, erzählte Pfankuch über den fototechnischen Werdegang dieser Inserate und Plakate folgendes:

„Das schwierigste Problem war überhaupt, erst einmal die richtigen Modelle zu finden, die sich vor der Kamera so geben, daß man ihnen auch den Tankwart, den Lastkraftwagen-Chauffeur usw. glaubt. Alle Aufnahmen sind kurze Momentaufnahmen, weil es blitzschnell gehen mußte, damit keine Ermüdung bei den Modellen eintrat und die ursprüngliche Frische erhalten blieb. Nicht ganz unwichtig war die Mithilfe eines Assistenten, der die Aufgabe hatte, sich dauernd mit den Modellen zu unterhalten. Alle derartigen Aufnahmen mache ich mit einer alten 6×9 Spiegelreflex, deren Auszug es gestattet, sehr nah an die Modelle heranzugehen. Grundsätzlich habe ich niemals zwei Personen gleichzeitig aufgenommen, weil selten beide Modelle gleich gut im Ausdruck und in der Beleuchtung sind. Außerdem hätte die notwendige Tiefenschärfe bei der sehr kurzen Aufnahmeentfernung nicht ausgereicht, um beide Personen mit der notwendigen Schärfe auf die Platte zu bekommen. So entstanden zuerst einmal Hunderte von Einzelaufnahmen, aus denen dann später die Auswahl getroffen und die idealen Typen zusammenmontiert wurden. Auf vielen Inseraten der Standard-Serie sind Tankwart und Chauffeur ein und dasselbe Modell. Auch die häufig auf den Bildern zu sehenden Gegenstände wie Ölflaschen usw. sind jedesmal für sich aufgenommen und einmontiert."

Die meisten Aufnahmen von Packungen und Flaschen sind ebenfalls Montagen, weil die Etiketten mit ihrer Beschriftung andere fotografische Mittel (Kontrastplatten!) verlangen, als Packungen und Flaschen selbst. Interessant ist es, Pfankuch bei der Ausleuchtung einer Aufnahme zuzusehen. Nach dem Richten der Hauptbeleuchtung treten oft bis zu zwanzig und mehr Rasierspiegel in Aktion, um hier noch ein Spitzlicht zu setzen und dort noch einen Schatten aufzuhellen. Das abgebildete Garnstapel-Foto ist zum Beispiel auf diese raffinierte Weise ausgeleuchtet worden.

Keine Aufnahme oder Montage verläßt das Atelier, ohne nicht von Pfankuch selbst bis ins Letzte reproduktionsreif durchretuschiert zu sein. Die Spritzpistole und ganz besonders das Schabemesser werden von diesem Meister der Fotografik mit virtuoser Geschicklichkeit gehandhabt.

Man sieht allen Entwürfen Pfankuchs die gründliche grafische Schulung an. Alle abseitigen Kunstmittelchen und billigen Effekte werden von ihm vermieden, um den Wirkungserfolg in keiner Weise zu gefährden. Immer liegen Idee, Bildgedanke und Komposition fest, bevor überhaupt eine Lampe gerichtet und die Kamera eingestellt wird. Die farbliche Abstimmung ist bei Pfankuch stets grafisch und niemals malerisch. Farbig wird nur der Untergrund oder die Schrift oder sonst eine Fläche behandelt. Das Foto und die einzelnen Elemente der Bildmontage sind immer Schwarzweiß und in diesem Gegensatz von Schwarzweiß-Fotografie und farbig behandelter Fläche oder Schrift liegt der Hauptreiz der Fotografik Pfankuchs.

Digitized by Google

Auto-Werbung *G. Pfankuch*

Eine Fotomontage · Das Rahmenbild mit dem Stern entstand nach einem kleinen Modellaufbau · Die Autos wurden „original" vor einer beleuchteten Hauswand aufgenommen · Die Schwierigkeit bestand darin, die Beleuchtung beider Teilfotos aufeinander abzustimmen

Digitized by Google

DEN BERUFSFAHRER

Ist die Ölfrage wirklich so wichtig?

TANKWART KARL

Aber gewiß! Das Schmieröl soll doch eine Schutzschicht zwischen den gleitenden Teilen des Motors bilden. Ein Öl, das diese Aufgabe nicht restlos erfüllt, stellt sich dem Verschleiß nicht genügend entgegen. Die Folge ist: Geringere Leistung und größerer Verbrauch des Motors. Obendrein muß die Generalüberholung entsprechend früher erfolgen. Darum lieber hochwertiges Öl für Ihren Diesel – also ESSOLUB und regelmäßiger Ölwechsel!

Essolub

Vollschutz sagt ja alles!

STANDARD

Digitized by Google

Links:
Jede Figur dieser Fotomontage wurde, wie es auch der Beitrag darlegt, für sich aufgenommen · Spiegelreflex - Aufnahmen im Atelier
fot. G. Pfankuch

Rechts:
Im Bannkreis der Arbeit · Gebr.-Archiv

Werbende Ostergrüße

Immer wieder den Namen oder die Firmenbezeichnung in das Gedächtnis der Kundschaft einzuhämmern, ist das Ziel einer überlegten Werbung. Auch der Inhaber eines Fotoateliers sollte den Weg der Namenspropaganda so oft wie möglich beschreiten, wenn er die Absicht hat, sein Geschäft auszubauen. Daher sollte auch vom Berufsfotografen jede Gelegenheit wahrgenommen werden, um durch eine geschickte Drucksachenwerbung die Aufmerksamkeit auf die eigene Werkstatt zu lenken.

Das Osterfest bietet einen günstigen Anlaß für eine solche Drucksachenwerbung. Man kann hier eine Aufmerksamkeit gegenüber seiner Kundschaft mit einer wirksamen Qualitätswerbung verbinden. Wie das? Indem man rechtzeitig vor dem Osterfest Bromsilberpostkarten mit geschmackvollen Osterstilleben herstellt und diese Postkarten als Originalkopien in Form von Ostergrüßen an die alte und neue Kundschaft versendet.

„Ein frohes Osterfest wünscht Ihnen das Fotoatelier X", — so lautet der Haupttext. Unter der Firmenangabe folgt in kleingedruckten Buchstaben der Hinweis auf die von der Firma ausgeführten Spezialarbeiten, z. B. „Aufnahmen für Industrie und Werbung", oder „Privataufnahmen im eigenen Heim", oder „Eine Gruppenaufnahme in Ihrem Garten ist eine bleibende Erinnerung".

Wer für die Osterpropaganda Landschaftsmotive verwenden will, wird in seinem Archiv unter den Vorfrühlingsaufnahmen geeignete Vorlagen finden, z. B. ein Dorfbild, eine Vorfrühlingslandschaft mit Weiden und Wolken, eine Birkengruppe, ein Kirchturm mit den Silhouetten der Glocken im Vordergrund usw. In der Wahl eines solchen feinsinnig gesehenen Landschaftsmotives kann das Fotoatelier seine geschmackliche Leistung unter Beweis stellen. Meist wirkt eine solche indirekte Reklame eindringlicher als ein direkter Hinweis mit der nüchternen Empfehlung des Geschäftes.

Das Einkopieren eines Ostergrußes erfolgt am einfachsten auf dem Wege der Reproduktion. Auf die auf mattem Papier hergestellte Kopie oder Vergrößerung schreibt man mit Ausziehtusche evtl. unter Zuhilfenahme von Schriftschablonen und der Redisfeder die Worte „Ein frohes Osterfest!", und zwar auf einen hellen oder grauen Hintergrund. Dann wird das Ganze einfach wie eine gewöhnliche Reproduktion behandelt und noch einmal mitsamt der Schrift fotografiert.

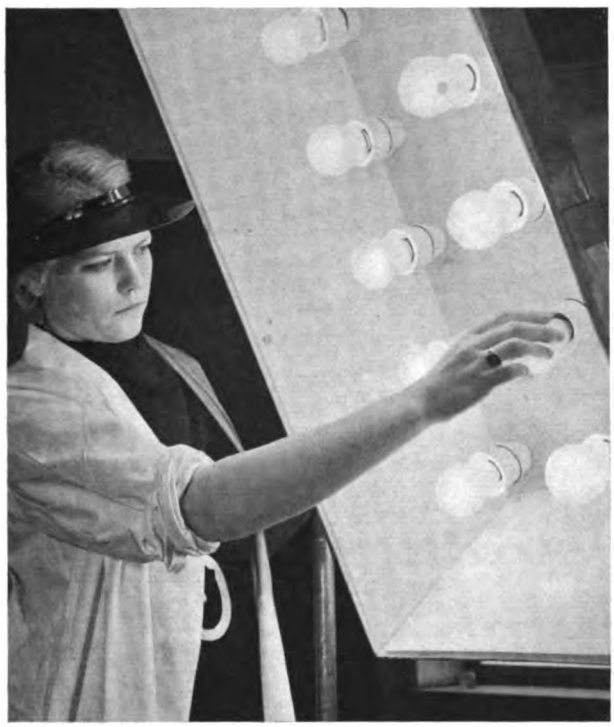
Weiße Schrift auf dunklem Untergrunde läßt sich mit Hilfe von Cellophanfolien herstellen. Aus farblosem Cellophan, wie es in großen Bogen in Papiergeschäften für Verpackungszwecke usw. erhältlich ist, wird ein Blatt in Postkartengröße geschnitten. An die passende Stelle schreibt man nun auf das Cellophan mit Ausziehtusche oder Scriptol den Wortlaut. Beim Kopieren oder Vergrößern legt man die Cellophanfolie direkt auf das Negativ, so daß die Schrift über einer durchsichtigen Stelle des Negativs zu liegen kommt und nun beim Belichten mitkopiert wird. Auch die Halie-Beschriftungsvorrichtungen sind mit Erfolg für eine derartige Bildpostkarte zu verwenden.

Kein Berufsfotograf, der auf gute Verbindung mit Industrie und Handel, vor allem aber auf persönliche Beziehungen zu Werbeleitern und Auftraggebern Wert legt, und kein Bildnisfotograf, der die Fühlung mit seiner Kundschaft pflegen will, sollte das Osterfest vorbeigehen lassen, ohne sich in der einen oder anderen Weise in Erinnerung zu bringen. H. Starke.

Digitized by Google

Neuheiten der Fotomesse

Die Leipziger Frühjahrsmesse brachte deutlich die Richtung zum Ausdruck, in der sich die Weiterentwicklung der Fotografie vollzieht. Kleinbild und quadratisches Format beherrschen mehr denn je den Kamerabau und wirken sich auch auf das Zubehör und die Laborgeräte aus. Die Projektion und die Hilfsmittel zur Farbenfotografie nehmen, wie



zu erwarten, einen immer größeren Raum ein. Im Vergrößerungswesen macht sich das Bestreben geltend, das Quecksilberlicht einzuführen, um auf Kontaktpapier vergrößern zu können.

Neue Kamera-Modelle

Woldemar Beier bringt eine Beirette 24×36 heraus, eine Spreizenkamera mit Balgen, die mit und ohne gekuppelten Entfernungsmesser geliefert wird. Optische Ausstattung Trinar 1 : 2,9/75 mm.

Kurt Bentzin erfüllt den Wunsch des Fachfotografen nach einer Atelierreflex-Kamera 9×12. Das neue Modell hat schwenkbares Objektivbrett und sehr langen Auszug.

Die Fa. Alfred Brückner war mit ihrer Atelierkamera und verschiedenen Reisekamera-Modellen vertreten.

Otto Berning & Co. zeigte den Robot II, dessen Merkmale wir schon kurz besprochen haben und auf den wir noch eingehen werden.

Das Ihagee-Kamerawerk führt die lang erwartete Exakta 6×6 vor, die nach dem bekannten Exakta-Prinzip konstruiert ist. Die Kamera ist für den Berufslichtbildner interessant durch ihre Leistung. Sie hat Auswechselobjektive in Bajonettfassung mit Lichtstärken bis 1 : 1,9 und Brennweiten bis 25 cm. Verschlußzeiten von $^1/_{1000}$ bis 12 Sek. Selbstauslöser und Vacublitzanschluß sind eingebaut.

Die Kamera-Werkstätten haben eine neue einäugige Spiegelreflexkamera 24×36 mm konstruiert, die Praktiflex. Die Optik ist auswechselbar, es sind Tele- und Weitwinkelobjektive, Vorsatzlinsen und Mikroansätze vorgesehen, so daß die Kamera vielseitig verwendbar sein wird. Rollo-Schlitzverschluß von $^1/_{20}$ bis $^1/_{500}$ Sek., doppelte Lupenscharfstellung und eingebauter Rahmensucher sind einige Merkmale der preiswerten Kamera.

Franz Kochmann bereitet eine 6×6 Klapp-Kamera mit Auswechseloptik vor, die Klapp-Korelle 6×6. Die Objektive haben Lichtstärken von 1 : 6,3 bis 1 : 1,9 und Brennweiten zwischen 8 und 40 cm. Bajonettverschluß, gekuppelter Einblick-Entfernungsmesser und Schlitzverschluß von 2 Sek. bis $^1/_{750}$ Sek. sind die Besonderheiten der Neukonstruktion, die auch für den Fachfotografen in Frage kommen dürfte.

Unter den Neuheiten der Firma Zeiss Ikon gebührt der Ikoflex III der Vorrang. Diese vollautomatische Spiegelreflexkamera ist ein neuer Triumph des 6×6 Formats und wird für die berufliche Arbeit große Bedeutung gewinnen. Wir verweisen auf die ausführliche Beschreibung, die wir demnächst bringen werden.

Zu diesem neuen Modelle kommen mehr oder weniger bedeutende **Verbesserungen an bestehenden Kameras.** Hier sind unter anderen zu nennen der Ausbau der Beier-Flex 6×6, deren Zusatzoptik nun bis zu der Brennweite 40 cm reicht. Die Primarflex hat ein neues Objektiv bekommen, das Meyer-Megon 1 : 2/10 cm, das in der Brennweite 8,5 cm übrigens auch zur neuen Exakta 6×6 geliefert wird. Die Rolleiflex ist bereichert worden durch die neue Rolleikin-Einrichtung und ein Fernrohrobjektiv Magnar von

Links und unten: Angehende Fotografinnen
fot. Dr. Otto Croy

Digitized by Google

30 cm Brennweite. Beachtlich sind die Verbesserungen an der Reflex-Korelle. Die Objektive haben jetzt ein Bajonett, die Verschlußgeschwindigkeit ist erhöht auf $^1/_{750}$ Sek., der Film- und Verschlußaufzug erfolgt in einem Zug statt mit zwei Hebelbewegungen und der Selbstauslöser befindet sich jetzt im Innern des Gehäuses.

Zur Leica gibt es nun den ersehnten Vacublitzauslöser, der eine Präzision und Verläßlichkeit gewährt, wie sie der Bildberichterstatter verlangt.

Für den Farbenfotografen interessant ist eine Farbentrommel, ein Zusatzgerät zu den Linhof-Kameras, das die Herstellung von Dreifarbenauszügen erleichtert. Die Firmen Joh. Herzog & Co. und Bermpohl & Co. zeigten schöne Duxochromdrucke, vorwiegend Arbeiten nach Dreifarbenaufnahmen, aber auch solche nach farbigen Kleindias.

Neuheiten in Objektiven lagen verschiedene vor, so das bereits erwähnte Meyer Megon 1 : 2 für Kameras 6×6, ein ebenfalls von Hugo Meyer & Co. berechnetes Apo-Megon 1 : 6,3 mit ausgezeichneter Farbenkorrektion, bestimmt zur Herstellung von Farbenauszügen, und ein neues Vergrößerungsobjektiv Helioplan Spezial A 1657 1 : 4,5, ebenfalls ein Meyer-Objektiv. Dieses Helioplan wird zu dem neuen UV-Strahler der Firma Müller & Wetzig geliefert. Diese Firma stattet jetzt ihre Fam-Vergrößerungsgeräte für Negative bis zu 6,5×9 mit Quarzlampen aus, deren Aktinität die Verwendung von Kontaktpapieren gestattet. Es ist nun möglich, das Vergrößern im hellen Licht des Positivraumes vorzunehmen und die Vorzüge des Kontaktpapiers für die Vergrößerung auszunutzen. Die gleiche Absicht verfolgt die Firma Kindermann & Co. mit ihrem neuen Oberland-Vergrößerungsapparat mit Quecksilberlicht.

Verschiedene neue Universal-Vergrößerungsgeräte für Negative bis 6,5×9 wie Rajafox Mod. III von Liesegang und der Komet 105 U von Meteor sind für fachliche Verwendung besonders interessant. Beliebig große Maßstäbe ermöglichen die Rajah Mod. IIIa und IV mit waagerechter Einstellung. Die Okoli-Gesellschaft hat ein Repro- und Vergrößerungsgerät für Negative bis 36×40 cm konstruiert.

An Kamerazubehör wären zu nennen einige neue elektrische Belichtungsmesser, ein billiger Ombrux II, ein Spezial-Meßgerät LC 60, aufsteckbar auf die Leica von der Metrawatt AG und ein Modell Triumph vom Excelsiorwerk, mit auswechselbarer Aufsteckvorrichtung für alle Kleinbildkameras passend. Am Stativmarkt gibt es verschiedene Neu-

Garnstapel G. Pfankuch
6×9-Aufnahme · Planfilm
Einsatz einer Reihe von Rasierspiegeln

Digitized by Google

heiten, im besonderen hat Linhof sein Stativprogramm bereichert.

Von neuen Beleuchtungsgeräten der Firma Karl Weinert sind zu nennen ein kleiner Stufenlinsen-Scheinwerfer für 500 Watt, eine kleine Spiegel-Sofitte mit zwei Lampen je 500 Watt und eine Klappex genannte zusätzliche Effektlampe. Eugen Ising führte ein Frontlicht mit 4 in einer Wanne montierten Lampen vor.

Außerordentlich viel wird an Kleinbildwerfern, Diabetrachtern und Diarähmchen geboten. Die Firma Filmosto-Projektion zeigte das Modell Bube 6×6 und Kleinbildprojektion, einen Kieker 6×6, einen neuen Taschenkieker, eine Filmschneidemaschine für den Farbenfilm und drei Hochleistungsprojektoren. Einen neuen Bildwerfer Diafantax mit neuartigem Bildhalter brachte Liesegang heraus. Wesentliche Verbesserungen haben die Lichtbildwände der Mechanischen Weberei und der Firma Hilbert erfahren.

Werfen wir noch einen Blick auf die Labor-Geräte. Sie kommen zwar mehr für das Händler-Labor in Frage, interessieren aber in Einzelheiten auch den Fachfotografen, so z. B. Schalen aus einem neuen Werkstoff Sumit-PCU der Firma Meteor, elektrische Fixiermaschinen (zur Bewältigung großer Mengen Postkarten) oder Tankeinrichtungen mit Platten und Planfilmhaltern. Dr. W

Die Kornfrage im Positivprozeß

Unter dieser Überschrift wurde in Heft 1 eine Mitteilung aus dem British Journal of Photographie wiedergegeben. Der Verfasser, H. W. Greenwood, regt an, die Korngröße bei schwefelgetonten Positiven dadurch zu beeinflussen, daß man die Faktoren systematisch verändert, die für die Korngröße und damit für den Bildton verantwortlich sind, z. B. das Verhältnis Bromid zu Ferricyanid im Bleichbad. Der Vorschlag könnte bei manchem Leser den Eindruck erwecken, daß es sich hier um etwas bisher Unbekanntes handelt. Das ist nicht der Fall, und deshalb sei an einige Vorschriften für Bleichbäder mit wechselndem Bromid-Ferricyanidgehalt erinnert, die von der Agfa seit langem empfohlen werden und auch in dem kürzlich erschienenen Werk „Das große Agfa Laborbuch" von Dr. H. Beck enthalten sind.

Die Zusammenhänge zwischen Korngröße und Bildton spielen in der Emulsionstechnik eine große Rolle. Kornvergröberung verschiebt den Ton nach Blau (kalt), Kornverfeinerung nach Gelb (warm). Wir haben schon bei den verschiedenen Entwicklungspapieren Unterschiede. Chlorsilber- und Chlorbromsilberpapiere sind feinkörniger als Bromsilberpapiere, so daß erstere mehr zu wärmeren, letztere mehr zu kälteren Tönen neigen. Mit der Entwicklung hat man, wie der Autor richtig feststellte, ein Mittel, feineres oder gröberes Korn und damit wärmere oder kältere Töne zu erzielen. Die gleiche Farbtonreihe erhält man bei der indirekten Schwefeltonung mit Bleichbäder, wobei die Korngröße, wie man annimmt, nicht allein verantwortlich ist, denn es scheinen noch andere Faktoren von Einfluß auf den Bildton zu sein. Vollständig geklärt ist diese Frage noch nicht.

Nachstehend seien die Bleichbäder aufgeführt, die sich durch ihr Verhältnis Bromid zu Ferricyanid und durch den Bildton unterscheiden, der im nachfolgenden Schwefelnatriumbad erhalten wird.

Agfa Nr. 500 (warmbraun)

10proz. Ferricyankaliumlösung	600 ccm
10proz. Bromkaliumlösung	40 ccm
Wasser	360 ccm

Agfa Nr. 501 (Sepiabraun)

10proz. Ferricyankaliumlösung	500 ccm
10proz. Bromkaliumlösung	100 ccm
Wasser	400 ccm

Laß mal sehen . . .

Hehmke-Winterer

Digitized by Google

Agfa Nr. 502 (violettbraun)

10proz. Ferricyankaliumlösung	300 ccm
10proz. Bromkaliumlösung	500 ccm
Ammoniak (spez. Gew. 0,910)	10 ccm
Wasser	190 ccm
Tonbad: Wasser	1000 ccm
Schwefelnatrium krist.	5 g

Diese Vorschriften unterscheiden sich durch steigenden Bromkalium- und abnehmenden Ferricyanidgehalt und in diesem Sinne verschiebt sich der Bildton von warm nach kalt. Die Kenntnis dieser Verhältnisse erspart dem Lichtbildner, aufs Geratewohl zu experimentieren. Nebenbei sei noch erwähnt, daß die Form der 10proz. Stammlösung viel einfacher und vorteilhafter ist für die Veränderung der Zusammensetzung als ein jeweils neuer Ansatz des Bleichbades mit fester Substanz.

Die Kenntnis der oben erwähnten Verhältnisse ermöglicht es vorauszusagen, welchen Bildton eine der vielen Bleichbad-Vorschriften der Literatur geben dürfte. Je weniger Bromkalium, desto wärmer und gelbbrauner der Ton. Der Ferricyanidgehalt kann dabei unverändert bleiben. So führt z. B. Eder zwei Bleichbäder an

I

Wasser	100 ccm
Ferricyankalium	3 g
Bromkalium	3 g

II

Wasser	100 ccm
Ferricyankalium	3 g
Bromkalium	1,2 g

Bad I gibt dunkelbraune, Bad II hellere, gelbbraune Töne. Eder macht auch aufmerksam, daß die sehr feinkörnigen Chlorsilberschichten zu einem unschönen gelblichen Ton neigen, hervorgerufen von der Farbe des kolloiden Schwefelsilbers. Offenbar läßt sich dieser Gelbton vermeiden durch Zusatz von Ammoniak zum Bleichbad, denn diese Bäder (Nr. 502) werden für die feinkörnigen Chlorsilberpapiere empfohlen. Von Einfluß ist auch eine Zwischentrocknung der Papiere, die den unschönen Gelbton begünstigt. Deshalb soll die Tonung im Anschluß an die Wässerung vorgenommen werden.

Die Faktoren, die den Ton geschwefelter Bilder bestimmen, sind also Papierart, Entwicklung, Zusammensetzung des Bleichbades und dazu kommt noch die individuelle Beeinflussung durch die Arbeitsweise. Die Lenkung zu einem bestimmten Bildton erfordert daher ein sehr sorgsames, sauberes Arbeiten. Dabei sind die erreichbaren Bildtöne noch gar nicht so erheblich verschieden. Größere Möglichkeiten hat man mit verschiedenen Tonern, Kombinationen mit Selen oder mit Anbleichen. Dr. R. Weizsaecker.

Die Fotografische Gesellschaft in Wien hat für das Jahr 1938 folgende Auszeichnungen verliehen:

Die goldene Gesellschaftsmedaille: Herrn Prof. Dr. Erich Stenger, Berlin, für seine Forschungen und Verdienste auf dem Gebiete der Fotochemie und seine Arbeiten über Geschichte der Fotografie.

Die silberne Gesellschaftsmedaille: Herrn Dr. Egon Caesar Conte Corti, Wien, zur Erinnerung an den Festvortrag am 7. Jänner 1939; Herrn Prof. Dr. H. Frieser, Dresden, für sein Gesamtschaffen auf dem Gebiete der Fotografie; Herrn Prof. Dr. G. Scheibe, München, für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Sensibilisierungsfarbstoffe.

Die bronzene Gesellschaftsmedaille: Herrn Dr. Othmar Helwich, Wien, für seine verdienstvolle Tätigkeit auf dem Gebiete der Infrarotfotografie; Herrn Gottfried Hinker, Fotograf, Wien, für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der bildmäßigen Tier- und Pflanzenfotografie.

Gib her!

Hehmke-Winterer

Digitized by Google

Verbesserter Feinkorn-Entwickler

Die Arbeiten über Feinkornentwickler sind, wie aus einer Veröffentlichung des Kodak-Laboratoriums (Mitteilung Nr. 695) hervorgeht, noch immer nicht zum Abschluß gekommen, trotz des vielen Papieres, das diesem Thema schon geopfert worden ist. Die neuen Untersuchungen, die J. J. Crabtree und R. W. Henn über die verschiedenartigen Feinkornentwickler-Vorschriften angestellt haben, scheinen anzudeuten, daß die weiter unten angegebene Vorschrift tatsächlich recht beachtliche Ergebnisse bringt. Nach einem Überblick über die Geschichte der Feinkornentwickler, der Faktoren, die die Körnigkeiten beeinflussen und der Methode zur Körnigkeitsbestimmung wird die Formel gegeben, die als DK 20 bezeichnet wird und folgendermaßen lautet:

Metol	5 g
Natriumsulfit wasserfrei	10 g
Kodalk	2,0 g
Kaliumrhodanid	1,0 g
Kaliumbromid	1 g
Wasser	1 Liter

Was diesen Entwickler, der auf der Basis des bekannten Metolsulfit-Entwicklers aufgebaut ist, von den meisten Feinkornentwickler unterscheidet, ist der Gehalt an Rhodanid, eines Silberlösungsmittels. Die Wirkung solcher Silberlösungsmittel auf die Körnigkeit ist an und für sich nicht neu, aber nie eingehend studiert worden. Die Untersuchungen der Verfasser haben ergeben, daß gerade Rhodanid besonders günstig wirkt, daß aber andererseits seine Wirkung sehr von der Konzentration abhängig ist. Ein geringer Zusatz verändert die Körnigkeit gegenüber dem Metol-Sulfit-Entwickler beträchtlich, verkürzt etwas die Entwicklungszeit, ohne daß ein wesentlicher Verlust an Empfindlichkeit eintritt und das Bild verschleiert wird. Wird mehr hinzugefügt, so ändert sich die Körnigkeit nur noch gering, dafür aber wird die Belichtungszeit wesentlich länger, der Verlust an Empfindlichkeit größer und der Schleier steigt beträchtlich an. Das Kaliumbromid wirkt ebenfalls, wenn auch in geringerem Maße als Bromsilberlösungsmittel. Die gemeinsame Anwendung beider scheint besonders günstig zu sein. Die mit Kodalk bezeichnete Substanz, die unter diesem Namen im Handel erhältlich ist, ist wahrscheinlich Kaliummetaphosphat. Der Empfindlichkeitsverlust bei Verwendung dieses Entwicklers beträgt etwa 35%, ein Verlust, der nur mit sensitometrischen Methoden einwandfrei festzustellen ist und in der Praxis kaum eine Rolle spielen dürfte, wo hingegen die übrigen Feinkornentwickler die Empfindlichkeit eines Films nur zur Hälfte auszunutzen gestatten.

Vergleichsaufnahmen zeigen, daß der DK 20-Entwickler ein fast (!) ebenso feines Korn wie ein Paraphenylendiaminentwickler ohne dessen hohen Empfindlichkeitsverlust aufweist. Eine Entwicklungstemperatur von 17—20° muß eingehalten werden. Bei 17° beträgt die Entwicklungszeit für $\gamma = 0{,}7$ je nach der Emulsionsart 11—20 Min. Der Entwickler ist sparsam im Gebrauch und lange haltbar.

S-e.

Foto-Echo

Gegner des DIN-Verfahrens

In England wird zur Zeit eifrig an einem System zur Bestimmung der Empfindlichkeit gearbeitet, wie in der Zeitschrift „Science et industrie photographiques" mitgeteilt wird, und zwar will man die Belichtung durchführen, wie beim deutschen DIN-System; dagegen soll die Entwicklung nach Dauer und Temperatur genormt und bis zu einer bestimmten Gradation (g) durchgeführt werden. Angeblich läßt sich das völlig reproduzierbar machen.

Eingehende Untersuchungen in Deutschland zur Einführung des DIN-Blattes haben gezeigt, daß für einige Filmsorten, die sich in ihren Eigenschaften nicht sehr voneinander unterscheiden, eine solche Entwicklung wohl möglich ist, daß aber, wenn man allen im Handel befindlichen Schichten gerecht werden will, diese Art der Entwicklung zu Fehlergebnissen führt. Es wurde daher für das DIN-System die Methode der optimalen Entwicklung angenommen, nachdem festgestellt worden war, daß die auf diese Weise ermittelten Empfindlichkeitsverhältnisse der verschiedenen Schichten mit der Praxis ausgezeichnet übereinstimmen, eine Feststellung die mehrfach bestätigt werden konnte, während von seiten derer, die „theoretische" Bedenken gegen das DIN-Verfahren erhoben haben, noch keine einwandfreien Versuche vorgelegt worden sind zur Begründung ihrer Ablehnung.

Der Vorwurf, der in der gleichen Notiz dem DIN-System gemacht wird, daß wiederum eine Inflation in der Empfindlichkeitsbezeichnung entstanden sei, wie damals bei den Scheinergraden, weil die Fabrikanten ihre Schichten auf „DIN-Grade" züchten, indem sie einen unverwertbar langen Unterexpositionsteil der Schwärzungskurve schaffen, läßt sich nicht nachprüfen, da solche Schichten nicht genannt werden. Er ist ziemlich unwahrscheinlich, da derartige pathologische Schichten nach kurzer Zeit von selbst aussterben würden, weil sie niemand kauft. Kaum ein deutscher Fabrikant würde so kurzsichtig sein, unter vieler Mühe Emulsionen herzustellen, deren Untauglichkeit das Publikum doch bald festgestellt hätte. Diese Gerüchtbildung über DIN-Inflation dürfte vielmehr darauf beruhen, daß weder die DIN-Bestimmung noch die Ermittlung der praktischen Empfindlichkeit mit der nötigen Sorgfalt vorgenommen ist.

S—e.

Fotoreporter vor 95 Jahren

Im Londoner Viktoria- und Albert-Museum findet zur Zeit eine Ausstellung früher Fotos statt. Als ältestes Pressefoto ist dort eine Aufnahme von der Eröffnung des Londoner Kristallpalastes im Jahre 1854 zu sehen. Wie die „Berl. Volkszeitung" dazu schreibt, seien die ersten Illustrationsfotos 1843 entstanden und zeigen Droschkenkutscher der Pariser Boulevards. Sie finden sich in einem Album, das Alexander von Humboldt 1844 geschenkt erhielt.

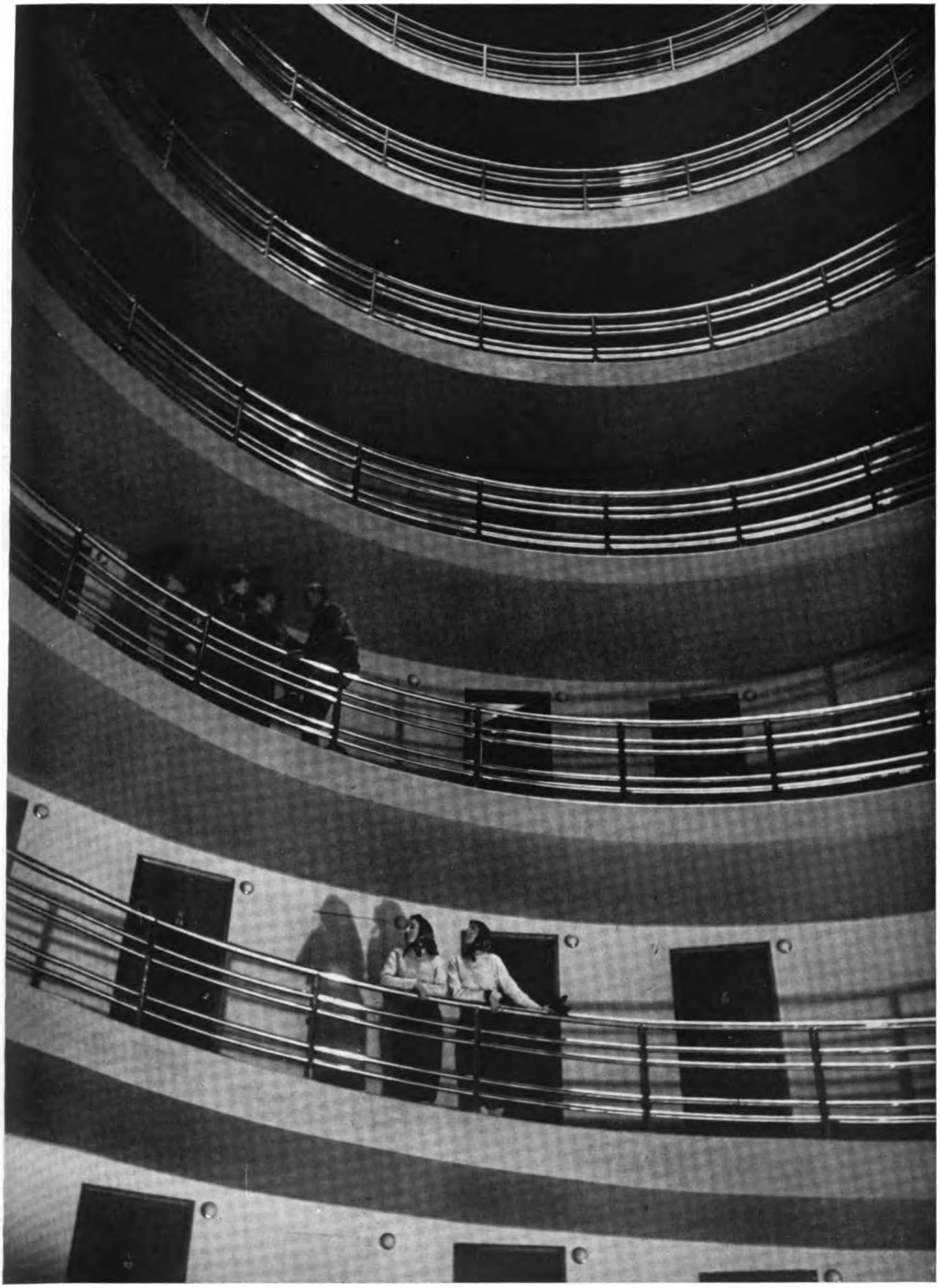
100 Jahre Fotografie

Unter diesem Motto veranstaltet die Fotografen-Innung Hamburg im Mai oder Juni eine große Ausstellung, die einen Querschnitt durch das Schaffen der Hamburger Fotografen vorstellen wird.

An die Adresse der „Kniefotografen"

In der Zeitschrift der westfälischen HJ. „Unsere Fahne" wandte sich kürzlich ein Beitrag gegen Bildveröffentlichungen in illustrierten Zeitungen, die über das Maß gesunder Sinnenfreude hinausgehen. Dazu bemerkt der „Film-Kurier": Auch bei Filmbildern wird in letzter Zeit gelegentlich zu weit gegangen. Man hat auch hier zuweilen den Eindruck, als glaubten die Fotografen, das ganze Weh und Ach der Bildwerbung aus einem Punkte kurieren zu müssen. Der Anlaß mag noch so simpel sein, das Röckchen muß sich heben und die Fertigkeit, mit der mancher Bildberichterstatter in die Kniebeuge zu gehen weiß, damit seine Kamera möglichst

Digitized by Google



In der Halle (Wintersporthotel Duchi d' Aosta) *Marian Schwabik*

Leica · Elmar 3,5 cm · Blende 4,5 · Tageslicht mit Blitzlicht kombiniert

Digitized by Google

Nachahmung verboten?

Die Frage, ob fotografische Arbeiten frei benutzt oder nachgebildet werden dürfen, ist, wie ich schon in meinem Beitrag in Heft 12/1938 darlegte, manchmal recht schwierig zu entscheiden. Es kommt immer auf die Lage des einzelnen Falles an.

So wurde z. B. von einem Leser in Koblenz eine Postkarte (Abbildung 1) herausgebracht. Danach erschien in einem Postkartenverlag eine Karte, wie sie Abbildung 2 zeigt. Es ist nun ohne weiteres ersichtlich, daß für die Abbildung 2 das gleiche Motiv benutzt wurde. Aber die Idee, das „Koblenzer Schängelsche" in die Landschaft zu stellen, ist urheberrechtlich nicht geschützt. Eine genaue Kopie des Jungen liegt nicht vor. Auch der landschaftliche Hintergrund ist auf beiden Karten ein völlig anderer. Demzufolge kann auch nicht von einer Nachbildung, sondern nur von einer freien Benutzung die Rede sein. Es handelt sich möglicherweise um das Plagiat einer Idee, nicht um eine unzulässige Nachbildung. Ob dieses Plagiat geschmacklich auf der Höhe ist, darauf kommt es in einem solchen Falle nicht an.

Im allgemeinen ist, was noch viel zu wenig beachtet wird, die freie Benutzung einer Fotografie zu einer anderen eigentümlichen Schöpfung zwar an sich möglich, wird aber sehr selten vorkommen. Die Zusammenstellung von Einzelfotografien zum Beispiel zu einem Gruppenbilde ist keine freie Benutzung. Wäre die Fotografie des Jungen auch nur in Einzelheiten auf der Nachbildung übernommen worden, so läge eine Verletzung des Urheberrechtes im Sinne des § 15 des Gesetzes vom 9. 1. 1907 vor.

Im übrigen verdient auch noch darauf hingewiesen zu werden, daß auch der Nachbildner eines schon vorhandenen Werkes der bildenden Künste oder der Fotografie an dieser seiner Nachbildung Urheberrechtsschutz genießt. Diesen darf er jedoch, so lange der Urheber des Originalwerkes lebt, nur mit dessen Einwilligung ausüben. Fritz Hansen.

Bild 1

Bild 2

Dat Kowelenzer Schängelche

weit unter die Röcke der Frauen gerät, muß ihn zu einem wahren Akrobaten gemacht haben. Diese Akrobatik wird nur noch von der Geschicklichkeit übertroffen, mit der die Frauen ihre Beine gen Himmel schleudern, daß sie gerade noch die Grenze der Schicklichkeit erreichen. Es muß hier auf einen wichtigen Unterschied zwischen Bild im Film und Filmfoto hingewiesen werden. Die Flüchtigkeit des Filmbildes verwischt alles Grelle und Überdeutliche, die Anmut der schönen Körper steht im Dienst des Tanzes, der Musik, einer malerischen Wirkung. Das Filmfoto aber reißt den Körper aus dieser Umgebung, stellt ihn nackt und platt in ein Einzeldasein.

Farbenaufnahmen nur bei Sonnenlicht?

Immer wieder wird behauptet, daß farbige Freilichtaufnahmen bei Sonnenlicht gemacht werden sollen, weil bei trübem Wetter die Leuchtkraft der Farben vernichtet würde. Es ist zwar richtig, daß die Leuchtkraft der Farben bei trübem Wetter leidet, doch einmal wirken ja viele Motive bei trübem Wetter gerade deshalb so besonders auf den Menschen, weil eben die Farben keine Leuchtkraft haben, und zum zweiten ist in zahlreichen Fällen eine Dämpfung von Farben, die im Sonnenlicht schreiend kontrastieren, geradezu notwendig. Ausschlaggebend ist allein, ob der Farbenfilm imstande ist, Farben bei trübem Wetter ebenso natürlichkeitsgetreu wiederzugeben wie bei Sonne, und das ist er ohne jeden Zweifel. Es lassen sich, wie H. C. Opfermann im „Foto-Fachhändler" ausführt, gerade bei trübem Wetter bestimmte Motive, wie Volkstrachtenaufzüge und ganz allgemein solche, die bei Sonnenlicht sehr scharfe Lichtkontraste und tiefe Schlagschatten aufweisen würden, viel schöner farbig aufnehmen als bei Sonnenlicht. Für die Aufnahmetechnik solcher Motive ist es allerdings notwendig, zu wissen, daß der Farbenfilm bei trübem Wetter mindestens doppelt solange belichtet werden muß als bei Sonnenschein. Natürlich kann man auch, wenn man die Aufnahme auch bei unveränderter Belichtungszeit mit größerer Blende machen. Der Unterschied, der in jeder Farbenfilm-Gebrauchsanweisung zwischen hellen, mittleren und dunklen Farbenobjekten gemacht werden soll, gilt auch für trübes Wetter; doch ist der Belichtungsunterschied bei trübem Wetter nicht so groß. Wo bei Sonnenlicht ein ganzer Blendenschritt genommen werden muß, genügt bei trübem Wetter ein halber.

Bewegungsunschärfe

In bezug auf Unschärfe, die durch Bewegung während der Aufnahmen entsteht, macht Dipl.-Ing. Max Nagel in der „Photogr. Korr." einige interessante Bemerkungen. Die Länge des während der Belichtung zurückgelegten Bildweges ist durchaus nicht gleichbedeutend mit der Bewegungsunschärfe eines Bildes; vielmehr hängt diese noch davon ab, wie groß die Leuchtdichte des Objektes ist. Bei lichtschwachen bewegten Gegenständen wird die Lichtmenge nur im mittleren Teil des Bildes ausreichen, um eine genügende Schwärzung zu bewirken, so daß die echte Bewegungsunschärfe durch die fotografische Schicht kleiner wiedergegeben wird, als der Wirklichkeit entspricht. Von zwei gleichmäßig beleuchteten, aber verschieden reflektierenden Flächen (oder auch von zwei verschieden stark beleuchteten Flächen), die sich gleich-

Das Titelbild stammt von Leopold Fiedler

Digitized by Google

mäßig bewegen, wird die stärker reflektierende (stärker beleuchtete) mit einer größeren Bewegungsunschärfe wiedergegeben als die schwächer reflektierende. Außer der Länge des Bildweges sind also auch die sensitometrischen Eigenschaften des Aufnahme- und Kopiermaterials, die Leuchtdichte des Objektes und des Untergrundes für die Größe der Bewegungsunschärfe maßgebend. Da die Schwärzung von der Entwicklung abhängt, kann man also tatsächlich „verschieden scharf entwickeln" — eine Tatsache, die verschiedentlich in der Fachpresse scharf bestritten worden ist. S—e.

Entwickeln nach dem Fixieren

Es ist bekanntlich möglich, bei sehr reichlicher Belichtung (etwa 5—8facher Überbelichtung) nach dem Fixieren (in neutralem Fixierbad) in einem Entwickler, der zusätzlich Silbersalze enthält, zu entwickeln. An der ausfixierten Platte ist selbst keine Spur eines Bildes wahrzunehmen. Derartige latente Bilder brauchen nun nicht gleich im Anschluß an Fixieren und Wässern entwickelt zu werden, sondern sie können jahrelang aufbewahrt und erst dann entwickelt werden. Wie Prof. von Angerer gefunden hat, erhält man noch nach sechsjährigem Lagern ein einwandfreies Bild.

Erleichtertes Ansetzen von Lösungen

Für Leute, die häufig die gleichen Lösungen aus den Chemikalien selbst ansetzen, wird in „American Photography" Januar 1939, ein netter Behelf empfohlen. Um nämlich das lästige Zusammensuchen und Auflegen der einzelnen Gramm- und Milligrammgewichte beim Abwägen der Chemikalien zu vereinfachen, beschaffe man sich eine Anzahl kleiner Pillen- oder Tablettenröhrchen (wie sie z. B. für Formamint oder Aspirin üblich sind) sowie nicht zu grobes Schrot. Nun rechnet man für den Normalansatz, z. B. für 1 Liter, das Gewicht der einzelnen Chemikalien aus und bringt für jedes Chemikal ein Röhrchen mit Schrot auf das betreffende Gewicht, legt einen Zettel mit der Bezeichnung des Chemikals und seines Gewichtes ein und verkorkt es. Für einen Metol-Hydrochinon-Entwickler hätte man dann ein Röhrchen, das dem Gewicht des Metols entspricht, eines für Hydrochinon, eins für Sulfit usf. Den eingelegten Zettel, der von außen lesbar sein muß, kann man noch mit einer laufenden Nummer versehen, die die Reihenfolge angibt, in der die Chemikalien gelöst werden. Man braucht beim Abwägen jeweils nur das Röhrchen mit der entsprechenden Aufschrift auf die Waagschale zu legen und erspart sich das Nachschlagen und Zusammensuchen der Gewichte. Die einzelnen Röhrchen kann man jeweils in Schachteln nach verschiedenen Entwickler- usw.-Ansätzen zusammenstellen. R.

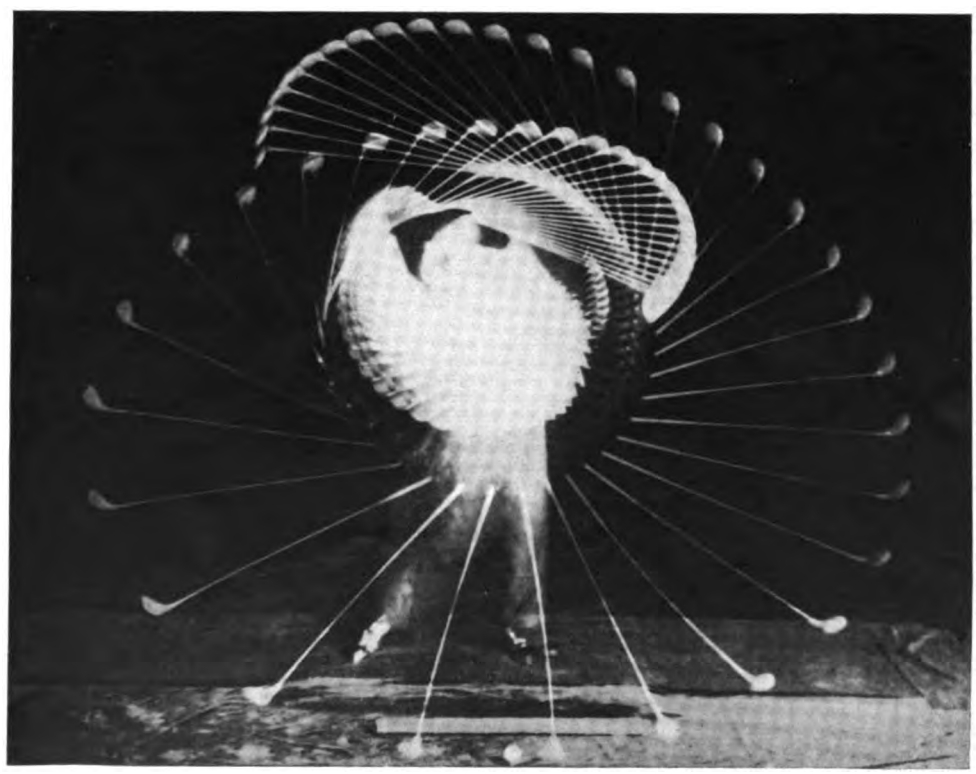
Die unverwüstliche Platte

Die englische Kodakgesellschaft in Harrow hat die Plattenfabrikation wieder aufgenommen, nachdem sich gezeigt hat, daß der Film doch nicht durchweg die Platte ersetzt. Die Firma hatte die Plattenfabrikation vor 15 Jahren eingestellt.

Giftigkeit von Entwicklersubstanzen

Wie J. Southworth im „British Journal of Photography" 1938, S. 390, berichtet, machen sich Giftwirkungen der Entwicklersubstanzen durch unangenehme Ekzembildung (juckende Ausschläge) vor allem an Stellen, die mit dem Entwickler in Berührung kommen, bei besonders Empfindlichen aber auch an anderen Teilen des Körpers geltend. Die Empfindlichkeit ist bei verschiedenen Personen sehr verschieden, und man kennt Fälle von Gewöhnung an die Substanzen, aber auch Fälle von zunehmender Empfindlichkeit. Als giftig sind vor allem gefürchtet Metol und in neuerer Zeit Paraphenylendiamin und seine Derivate. Es hat sich nun herausgestellt, daß Metol von verschiedenen Firmen verschieden giftig war, und bei näherem Nachforschen fand man, daß eine im Metol häufig vorhandene Verunreinigung — symmetrisches Dimethylparaphenylendiamin — vor allem für den Hautausschlag verantwortlich ist. Ob Metol selbst giftig ist, hat sich noch nicht einwandfrei feststellen lassen. Personen, die gegen Metol empfindlich sind, und sich nicht daran gewöhnen, bleibt nichts anderes übrig, als die Berührung mit den Bädern sorgfältig zu vermeiden. S-e.

Ballschlag



Associated Press

Eine Aufnahme des amerikanischen Golfspielers Jones, hergestellt mit der Ultra-Speed-Kamera, die bis zu 600 Aufnahmen in der Sekunde leistet. Zwischen den einzelnen Phasen liegen jeweils Pausen von $^1/_{100}$ Sek.

Digitized by Google

Eine Abwandlung des Person-Verfahrens

L. Lobel beschreibt im Bull. Soc. Franç. de Photogr. et Cinematogr., (Nov. 1938) ein Verfahren von Zickendraht, das ähnlich dem Person-Verfahren eine beliebige Verstärkung der Lichter und Schatten und eine Zurückdrängung der Mitteltöne gestattet. Im Gegensatz zum Person-Verfahren wird von einem normal entwickelten Negativ ausgegangen. Von diesem wird eine reichlich belichtete und sehr hart entwickelte Kopie hergestellt. Diese wird in einem Ferricyankalium-Bromkalibad gebleicht, und zwar unterbricht man den Bleichprozeß, wenn nur noch die tiefen Schatten übrig geblieben sind. Nun wird in verdünnter Sulfidlösung langsam geschwärzt, wobei die Schwärzung in dem Augenblick unterbrochen wird, in dem die Lichter genügend Detail aufweisen, während die Mitteltöne noch nicht durchgeschwärzt sind. Durch Fixieren beseitigt man das ungeschwärzte Bromsilber, das größtenteils den Mitteltönen zugehört. Das fertige Bild setzt sich demnach im wesentlichen aus den Lichtern und Schatten zusammen, wobei man durch die Zeitdauer des Bleichens und Schwärzens die Abstimmung in weiten Grenzen vornehmen kann. Da die Lichter rein braun, die Schatten schwarzbraun gefärbt sind, wirkt der Kontakt zwischen ihnen noch stärker. Die Beurteilung von Bleichung und Schwärzung geschieht am besten in der Durchsicht, bei Diapositiven von der Rückseite. Das Verfahren kann für Kleinbildaufnahmen in der Form verwendet werden, daß man eine Kontaktkopie auf Positivfilm anfertigt, diese in gewünschter Weise modifiziert, und von dieser ein Duplikatnegativ herstellt, das nunmehr die gewünschte Licht- und Schattenverteilung zeigt und unmittelbar vergrößert werden kann.

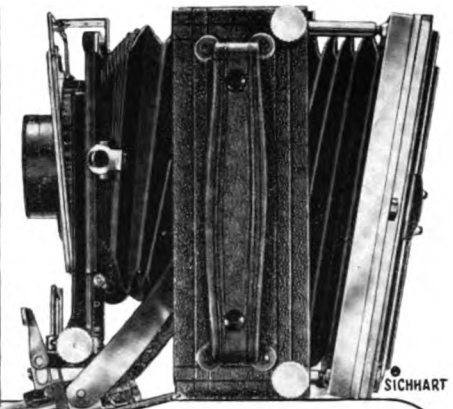
Ein Kleinbildwerfer in Boxform

Die Firma Filmosto hat den Gedanken gehabt, einen Kleinbildwerfer in Box-Form zu bauen und brachte kürzlich die Color-Box für Einzeldias 5 × 5 cm auf den Markt. Die Box-Form bietet den Vorteil einfacher, billiger Herstellung, es lassen sich alle notwendigen Teile in das gleiche Gehäuse einbauen, so daß Objektivträger, Bildbühne und Lampengehäuse als solche wegfallen. Die Ersparnis läßt trotz niederer Preislage eine vorzügliche Qualität zu. Da alle Teile geschützt sind, konnte das Gerät so einfach und stabil gebaut werden, daß man es von Kindern bedienen lassen kann, ebenso wie eine Box-Kamera. Das bedeutet natürlich nicht, daß die Color-Box primitiv konstruiert sei; sie ist vielmehr in ihrer Leistung der Type Filmosto Bube 100 gleichzusetzen.

Eine neue und originelle Form hat der Bildschieber bekommen, der einen automatischen, verdeckten Bildwechsel hat. Die Einführung der Dias erfolgt durch eine Öffnung in der Oberseite, linksseitig werden die Dias ausgestoßen und die Bedienung besteht darin, daß man den rechts aus dem Gehäuse ragenden Schieber einmal rasch in den Apparat schiebt und wieder herauszieht. Dieser Bildwechsel vollzieht sich so rasch, daß das Auge gar nicht merkt, daß zwischen zwei Bildern einen Moment Dunkelheit herrscht.

Die Lichtleistung der 100 Watt-Lampe ist durch den Reflektor und das vorzügliche optische System bestens ausgenutzt. Die 10 cm-Optik gestattet einen größeren Bildschirmabstand, der auch bei der Heimprojektion wünschenswert ist. Die Lüftung ist sehr gut. Das gesondert lieferbare Wärmeschutzfilter läßt sich ohne Störung der Projektion leicht einsetzen oder entfernen. Dr. W.

Digitized by Google



In der Vielseitigkeit liegt der Wert

der LINHOF-Präzisions-Kameras u. Stative!

Der ernst arbeitende Amateur lobt sie ebensosehr wie der Berufsphotograph, Techniker, Wissenschaftler. Was man an der „LINHOF" besonders schätzt, ist:

- Dreifacher Bodenauszug und quadratische Bauart
- Wechsel der Objektive mit einem Handgriff
- Standarte ist nach allen Richtungen hin drehbar
- Mattscheiben- u. Kassettenträger ist allseitig zu neigen u. zu drehen

Prospekt kostenlos durch:

VALENTIN LINHOF O.H.G., MÜNCHEN 22, HERRNSTR. 50

NEUHEITEN:

„Junior"-Stativ

für leichtere Apparate (8-mm-Film-Kameras). Preis **RM. 39,–.**

„Doppel-Lux" Stativ

für schwerere Apparate, außerordentlich stabil und tragfähig bei geringem Gewicht.

Preis **RM. 170,–** bzw. **RM. 145,–.**

LINHOF MÜNCHEN

Dr. Wilhelm Triepel †

Am 10. März verschied nach schwerem Leiden Dr. Wilhelm Triepel, der verdienstvolle Chemiker und Begründer des Tetenal-Photowerkes Dr. Triepel K.-G., Berlin, einer der Pioniere der modernen Negativtechnik. Das Tetenal-Photowerk ging im Jahre 1925 aus der Theodor Teichgräber A.-G. hervor, deren Photographische Abteilung Dr. Triepel als Tetenal-Photowerk übernahm. Es ist dem Verstorbenen gelungen, das Tetenal-Photowerk aus kleinen Anfängen zu einem großen Unternehmen auszugestalten, dessen Erzeugnisse sich allgemeinen Ansehens der fotografischen Kreise des In- und Auslandes erfreuen.

Münchner Tagung

Die Deutsche Gesellschaft für photographische Forschung wird ihre diesjährige Tagung am 25. und 26. Mai 1939 in München im Deutschen Museum abhalten, wobei anläßlich der Jahrhundertfeier der Fotografie eine Büste von H. W. Vogel enthüllt werden soll, der wie bekannt die Fotografie aus dem Bann der Farbenblindheit befreite und so zu den Fortschritten der Fotografie und ihrer Anwendung wohl am meisten beigetragen hat. Auf der Tagung selbst werden einige Überblicksvorträge geboten werden, die sich vorwiegend mit der fotografischen und fotochemischen Sensibilisation beschäftigen; vor allem aber soll mit den erwarteten ausländischen Gästen eine eingehende Diskussion über sensitometrische Fragen aller Art gepflogen werden. S—e.

Ausstellungen der GDL

Wie die Leitung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner mitteilt, ist der Anlieferungstermin für die Jubiläumsausstellung der GDL in Köln auf den 25. April festgesetzt worden. An diesem Tage müssen die Bilder bereits in Köln sein. Anschrift: Kölnischer Kunstverein Köln a. Rh., Friesenplatz 27, mit dem Vermerk „Für die Ausstellung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner". — Für die Jahrhundertausstellung der Fotografie im Deutschen Museum München ist der Einlieferungstermin der 5. April 1939. Anschrift: An das Deutsche Museum München, „Abteilung Fotografie" für die Jahrhundertausstellung der Fotografie, München 22, Museumsinsel 1. Für das Deutsche Museum in München genügen 1—2 vorhandene beste Bilder aus den letzten Jahren, die die GDL-Jury bestanden haben.

18. Internationale Fotoausstellung in Brüssel

Vom Mai bis Oktober findet in Brüssel eine von der L'Association Belge des Photographie et de Cinematographie veranstaltete Internationale Ausstellung statt. Einsendungsformulare sind anzufordern von F. L. Giesen, 106, rue Gérard, Brüssel. Die Einsendung der Bilder hat bis 15. März zu erfolgen.

Auszeichnung

Die Société française de fotographie et de cinematographie hat Fotografenmeister Hermann Harz, Frankfurt/Main-Höchst, ihre Medaille für 1939 zuerkannt. Herr Harz, der seit Jahren durch seine Leistungen auf farbfotografischem Gebiete bekannt ist, war 1938 Reichssieger im Wettkampf des deutschen Handwerks, Berufsgruppe Farbenfotografie.

Der Erfinder des Kupfertiefdruckverfahrens gestorben

In Heidelberg starb im Alter von 79 Jahren der Erfinder des neuzeitlichen Kupfertiefdruckverfahrens, Ernst Rollfs. Rollfs wurde 1859 in Siegfeld bei Siegburg geboren und trat 1891 als Teilhaber in die väterliche Kattunfabrik ein. Hier beschäftigte ihn das Problem, für den Kattundruck ein besseres Druckverfahren zu finden. Nachdem Rollfs reproduktionstechnische Studien betrieben hatte, erhielt er 1899 die ersten Patente auf Tiefdruckwalzen.

Digitized by Google

Bücher auf dem Tisch

Contax-Praxis. Von Heinrich Freytag. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale). Kart. RM. 3,80.

Das noch junge Contax-Buch Heinrich Freytags, eines erfahrenen Contax-Kämpen, fand rasch Freunde, so daß nun in erstaunlich kurzer Zeit eine zweite Auflage notwendig geworden ist. Verfasser und Verlag haben sich aber nicht mit einem Neudruck begnügt, sondern Text und Bildteil verbessert und abgerundet. Auch drucktechnisch hat das Buch gewonnen. Es ist nun in jedem Betracht die Schule des Contax-Mannes. Über das Technische hinaus liegt sein Verdienst in der Fülle praktischer und natürlicher Anregungen.

Der Mensch in der Farbenfotografie. Sonderheft der Zeitschrift „Druck und Werbekunst". Carl Gorte Verlag, Leipzig. Kart. RM. 3,50.

Dieses prachtvoll ausgestattete, 44 Seiten starke Heft enthält nicht weniger als 8 prächtige Beiträge Farbenfotografie und Farbendruck, deren Lektüre dem Fachmann empfohlen sei: Dazu 33 Farbenabbildungen!

The American Annual of Photography, 1939. Herausgegeben von F. R. Fraprie; Verlag American Photographic Publishing Co. Boston; Chapman & Hall, London. Das amerikanische Jahrbuch, das unter ähnlichen Werken einen hohen Stand einnimmt, bringt wieder eine Fülle von Material. 100 ganzseitige Bilder, die eine glückliche Auswahl aus mehr als 7000 Fotografien aus den verschiedenen Ländern darstellen, sind ausgezeichnet reproduziert und eingehend besprochen und mit technischen Daten versehen. Der textliche Teil bringt Abhandlungen über ästhetische Fragen (Bildkomposition, Sehen lernen, Bilder beurteilen) über Anwendung der Fotografie, Himmelsfotografie, Luftbildaufnahmen, klinische Fotografie, Verwendung der Kleinkamera bei Naturaufnahmen, Hochgebirgsfotografie, Tanzaufnahmen) und Erörterungen technischer Belange (Entwicklungskontrolle, Gebrauch von Filtern, Abhandlungen über Sucher und automatische Einstellung). Auch die Kinematographie kommt nicht zu kurz. Dagegen wird überraschenderweise nichts von Farbenfotografie gebracht. Ein nützlicher Zusatz ist ein eingehendes Verzeichnis bekannter Fotografen und der fotografischen Gesellschaften in USA. und eine Menge statistisches Material, sowie sehr brauchbare Rezepte und Tabellen.

Der Beitrag „Fehler bei mikrofotografischen Aufnahmen" in Heft 2 enthielt tatsächlich einen Fehler. Sein Verfasser ist Dr. Hans Lapp (nicht Zapp).

*

Die von uns im Januarheft auf Seite 22 gebrachte Notiz über den 60. Geburtstag Prof. Weiderts enthielt leider zwei Druckfehler, Prof. Weiderts (nicht Weickerts) Verdienste beziehen sich u. a. auf das Neophanglas (nicht Mophanglas).

Dieses Bild ist nach einer Farbaufnahme aus dem Agfacolorbuch schwarz-weiß kopiert

Foto: Ernst Baumann

Solche Bilder machen Sie künftig farbig!

Lesen Sie aber vorher das neue ausgezeichnete Buch v. E. von Pagenhardt „Agfacolor, das farbige Lichtbild". Es unterrichtet den Liebhaberphotographen in leicht faßlicher Weise über Grundlagen und Aufnahmetechnik der Farbenphotographie und bringt 64 meisterhafte Farbaufnahmen alle möglichen Motive, auch von Liebhaberphotographen: das Porträt, der Mensch in der Natur, auf der Reise, bei der Arbeit, in seinem Heim, das Genrebild, das Kind, Sport-, Tanz- und Akt-Aufnahmen, das Tier, die Pflanze, die Landschaft zu allen Jahreszeiten, Nachtaufnahmen, Architekturen, Bühnenbilder usw. Der Textteil des Werkes vereinigt eine Reihe bekannter Fachleute zu eingehenden allgemeinverständlichen Ausführungen über das Agfacolorverfahren und seine Möglichkeiten, über die Elemente farbiger Bildgestaltung und besonders über die Aufnahmetechnik über wichtige Teilgebiete, wie die farbige Bildnisphotographie, Kunstlicht, Sportaufnahmen, Projektion und Farbendruck.

Agfacolor das farbige Lichtbild

Das Werk kostet in Leinen gebunden RM. 7.80 und ist in allen Buchhandlungen und Photogeschäften, welche Photobücher führen, zu haben! Verlag Knorr & Hirth. München.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Willy Zimmermann (i.V.), Halle (S.) — DA. 4. Vj. 3204, einschließlich Streuversand 692. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.
JUN 14 1939

ebrauchsfotografie

ATELIER DES FOTOGRAFEN

ms-
und
lung
L. in
n

1939
./ Heft 5

Digitized by Google

GRUHN

Portriga

FÜR DEN KONTAKTDRUCK

Agfa

Warmbrauner Bildton
11 bildmässig wirkende Oberflächen
2 Gradationen-normal und kräftig

Portriga-Rapid

FÜR DIE VERGRÖSSERUNG

Warmschwarzer Bildton
7 ausgewählte Oberflächen
3 gut abgestimmte Gradationen
weich - normal - kräftig

DAS PAPIER
FÜR DEN FACHMANN

Digitized by Google

Frau Prof. Hoffmann *fot. Franz Grainer (GDL)*

18 × 24 • Triplar Steinheil 40 cm · Blende 6,3 · Perutz Super-Rapid · Tages- und Kunstlicht · 2 Sekunden

Digitized by Google

Bildnis

Franz Grainer (GDL)

18 × 24 · Triplar Steinheil 40 cm · Blende 6,3

Digitized by Google

Franz Grainer, München:

20 Jahre „Gesellschaft Deutscher Lichtbildner"

Durch 20 Jahre ist die GDL Vorbild und Beispiel gewesen — seit 17 Jahren führt sie Franz Grainer an. Sein Verdienst ist es vor allem, wenn die GDL an der Entwicklung der deutschen Fotografie so viel Anteil hatte. Möge die Kölner Jubiläumstagung vom 12. bis 14. Mai ein neues Jahrzehnt weithin wirkenden Schaffens einleiten. Die Schriftleitung.

Im Frühjahr 1919 wurde der Gedanke verwirklicht, eine Gesellschaft von führenden, deutschen Berufslichtbildnern zu gründen. In Deutschlands härtester Nachkriegszeit schlossen sich damals in Eisenach 35 Lichtbildner zur Erhaltung der geschaffenen Werte und zur Förderung der deutschen Lichtbildkunst zusammen. Auf bester Tradition aufbauend, der Zeit und ihren Forderungen Rechnung tragend, glaubte die „Gesellschaft Deutscher Lichtbildner" die notwendige Ergänzung unserer Berufsförderung zu werden. Die Behandlung von Wirtschaftsfragen schaltete sie grundsätzlich aus. Durch diese Ausrichtung auf ein Ziel war die Gesellschaft in der Lage, tiefer und umfassender ihr Bildungs- und Erziehungswerk durchzuführen, als die in Innungsverbänden und Vereinen zusammengeschlossene Fachwelt, die durch die ungeheuere Belastung des Wirtschaftskampfes stark gehemmt war.

Landesgewerberat Franz Grainer

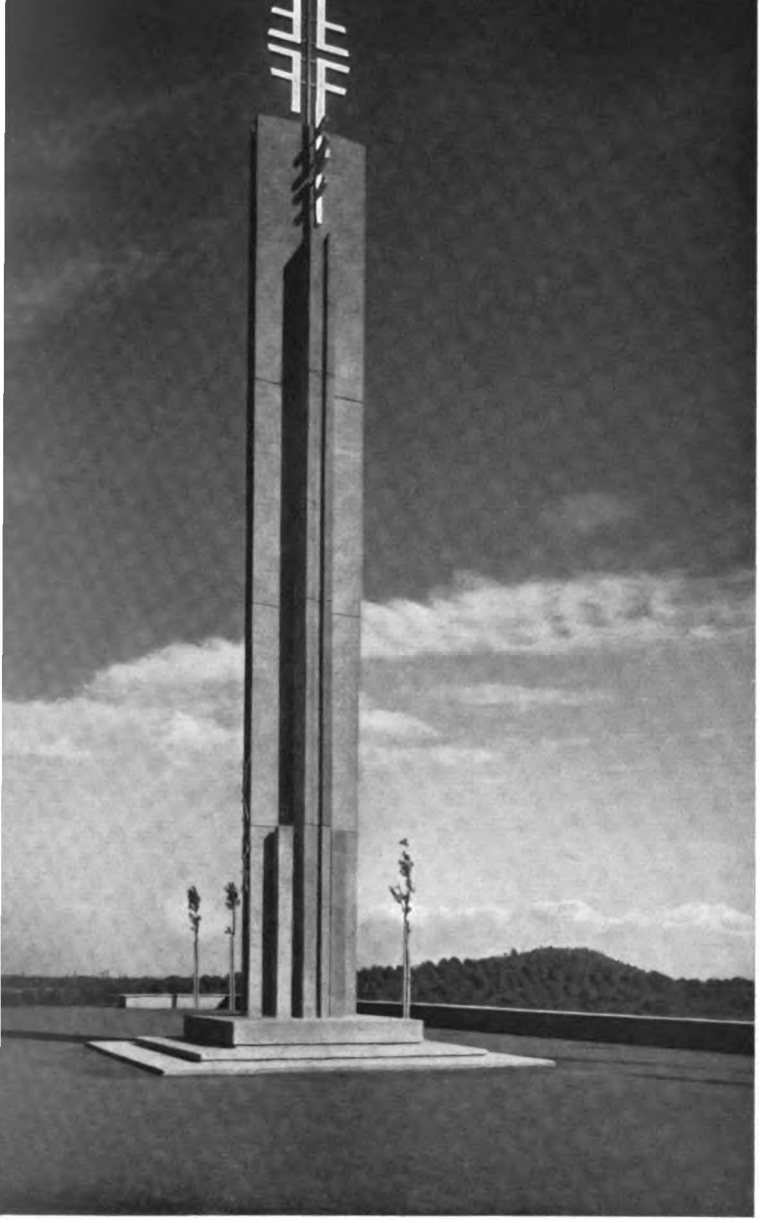
Das Verständnis für diese ergänzende Arbeit einer Berufsförderung durch eine relativ kleine Gesellschaft mußte in vielen Jahren harter, überzeugender Arbeit erkämpft werden. Diese stark hervortretende Gruppe deutscher Berufslichtbildner und die ihr einige Jahre später angegliederte Gruppe von Fotowissenschaftlern konnte mit ihrer selbstschöpferischen Tätigkeit zwar nicht den Querschnitt des Schaffens deutscher Lichtbildner darstellen, da zum Teil starke Gegenströmungen einsetzten, sie sollte aber eine sehr beachtenswerte Rolle übernehmen. So war es eine der vordringlichsten Aufgaben, die der Gesellschaft noch Fernstehenden in steter Organisationsarbeit zu erfassen, um als höchstes Ziel den Zusammenschluß aller vorbildlich Schaffenden zu erreichen.

Ohne staatliche oder kommunale Unterstützung arbeitend, auf sich allein gestellt, konnte sie so weit gesteckte Ziele nur durch Opferfreudigkeit, Selbsterkenntnis, Selbst- und Gegenseitigkeitserziehung erreichen. Die Mitglieder laufend vor immer neue Aufgaben zu stellen, Jahresausstellungen in geeigneten Städten Deutschlands zu veranstalten, die Innungen und Vereine mit Wanderausstellungen zu bedienen, das Illustrieren von Jahrbüchern, Zeitschriften usw. zu veranlassen, die Herausgabe eigener Publikationen durchzuführen, Sonderwettbewerbe zu betreiben, sowie zu laufender schriftstellerischer Betätigung in Fach- und wissenschaftlichen Zeitschriften, der Tagespresse usw. anzueifern, waren die Mittel zum Erfolg der Gesellschaft. Daß ein so starkes Betätigungsfeld den Gemeinsamkeitgedanken aufs kräftigste fördern mußte, bewies die Harmonie in den Reihen der Gesellschaft und die Achtung, die einer dem anderen entgegenbrachte. Das geschlossene Auftreten vorbildlich schaffender Männer und Frauen war von durchschlagender Wirkung.

Im Laufe ihres zwanzigjährigen Bestehens hat sich die Gesellschaft sowohl der Fach- wie der Liebhaberwelt gegenüber durchgesetzt und die Anerkennung der einschlägigen Reichsstellen, sowie der mit ihr in Fühlung getretenen gemeindlichen Behörden erworben. Sie dient mit Überzeugung und Hingabe deutscher, bodenständiger Aufbauarbeit.

Die Gesellschaft Deutscher Lichtbildner hat seit 1922 engste Fühlung mit dem damaligen Zentralverband Deutscher Photographenvereine und Innungen und später mit dem Reichsinnungsverband des Photographenhandwerks unterhalten, und es ist Tatsache, daß Männer, wie die Vorsitzenden des Zentralverbandes, Schlegel und Tiedemann, und ihr Arbeitsstab sowie später der erste Reichsinnungsmeister August Rumbucher, in einem besonders guten Arbeitsverhältnis zur Gesellschaft standen. Ihr wurde zweifellos durch diese beiden Reichsorganisationen eine große Förderung zuteil, zum mindesten aber wurden von diesen Männern die Strömungen gegen die Gesellschaft ganz erheblich eingedämmt. So wurde es zu einer Selbstverständlichkeit, daß auf Ausstellungen großen Stils

Digitized by Google



Jahndenkmal (Stadion Köln) *Hugo Schmölz †, Köln*

Zwei Proben aus der Kölner Gedächtnisausstellung. Meister Schmölz gehörte der GDL an.

die Erfahrung und die Bedeutung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner den eben genannten Organisationen sehr zugute kam, und es erstand daraus ein ideales Arbeitsverhältnis unter den Vorständen dieser drei Organisationen. Besonders die Jahre 1926 und 1937 erbrachten sowohl in Frankfurt wie in Berlin den Beweis für den Erfolg ehrlichster und zielbewußter Zusammenarbeit.

Wenn am Gründungstage in Eisenach im Jahre 1919 ein reichlich unsicheres Programm vorlag, so wurde bereits 1920 in Stuttgart der Beweis erbracht für den Wert der Gründung. Wurden Frankfurt und München in den nächsten Jahren als Tagungs- und Ausstellungsort gewählt, so wirkte dann in München der Niedergang der deutschen Wirtschaft nachteilig auf die Gesellschaft zurück. Damals, im September 1922, wurde ich gebeten, die Führung der Gesellschaft zu übernehmen, um sie aus der Stagnation zu reißen. Hatte anfangs nur eine Geschäftsleitung die Gesellschaft zusammengehalten, so erhielt sie nun einen die Geschäfte leitenden Vorsitzenden und eine Vorstandschaft mit gesonderten Aufgaben. Die Reorganisation des Ausstellungswesens, als eine der vordringlichsten Aufgaben, wurde aufs intensivste betrieben, so daß sich bereits im nächsten Jahre auf der Tagung in Eisenach die besten Erfolge zeigten.

Sich zuvörderst in den Dienst des eigenen Landes zu stellen war seit Bestehen der Gesellschaft Gesetz. Daß daneben Ausstellungen des Auslandes beschickt wurden, die höchste Anerkennungen brachten, sei nur nebenbei erwähnt.

Im Jahre 1924 versammelte sich die Gesellschaft zur Tagung und Ausstellung in Weimar. Dort konnte sie zum erstenmal in einer staatlichen Gemäldegalerie ihr Schaffen vorbildlich zeigen.

Was die Gesellschaft Deutscher Lichtbildner gerade in ihren Anfangsjahren dem Nordwestdeutschen Photographenbund zu verdanken hatte, darf nicht unerwähnt bleiben. Er erkannte ihren Wert und bediente sich ihrer zum Nutzen des Bundes. Die Ausstellung in Minden und der Tag von Detmold werden den Mitgliedern stets in Erinnerung bleiben. Wenn Hildesheim im Knochenhauer-Amtshaus 1925 eine sehr bescheidene Repräsentation zuließ, so besorgte der Nordwestdeutsche Photographenbund im gleichen Jahre im Kunstverein Hannover großzügige Ausstellungsräume. Immer und immer wieder trat in diesen Jahren der Bund für die Gesellschaft Deutscher Lichtbildner ein. Das Jahr 1925 war reich an Ausstellungen der Gesellschaft. So zeigte sie ihr Können im Juli in Königsberg, im September in der Hamburger Kunsthalle, im Oktober in Dessau beim Mitteldeutschen Fotografenbund und im gleichen Monat in Frankfurt a. M. zum 55jährigen Jubiläum des Vereins zur Pflege der Fotografie.

Das Jahr 1926 brachte die Verwirklichung des Beschlusses des Zentralverbandes in Königsberg, eine große Deutsche fotografische Ausstellung abzuhalten. Frankfurt wurde durch das große Entgegenkommen der Stadtverwaltung und die Bemühungen Juniors zum Ausstellungsort auserkoren. Als Leiter und Organisator dieser Ausstellung schenkte der Zentralverband dem Vorsitzenden der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner sein Vertrauen. Die Tagung der Gesellschaft, kurz nach Eröffnung dieser Ausstellung in Homburg v. d. H., wird allen Mitgliedern unvergeßlich bleiben. Die Ausstellung war für die damaligen Verhältnisse von besonders großer Bedeutung und ihr Erfolg ein durchschlagender. Hier zeigte sich klar die führende Stellung der Gesellschaft im fotografischen Schaffen.

Im nächsten Jahre sahen unsere Ausstellungen Godesberg und Heidelberg, um im Jahr 1928 mit einer Sondergruppe auf der Pressa in Köln vertreten zu sein. Im Jahre 1929 wurde der Tag des 10jährigen Bestehens am Gründungsort der Gesellschaft in Eisenach gefeiert. Dann folgten Hamburg, Heidelberg, Jena und Erfurt, und im Herbst 1933 eine hervorragende Beteiligung an der großen Ausstellung „Die Kamera" in Berlin. Das Jahr darauf öffnete uns

Digitized by Google

Rechts: Landschaft im Bayerischen Wald

Dr. Paul Wolff (GDL)

Unten: Balkone

fot. Hugo Schmölz † Köln

Darmstadt seine Tore, wo wir in den weiten, lichten Räumen des Hessischen Landesmuseums ausstellten und durch das Staatsministerium empfangen wurden.

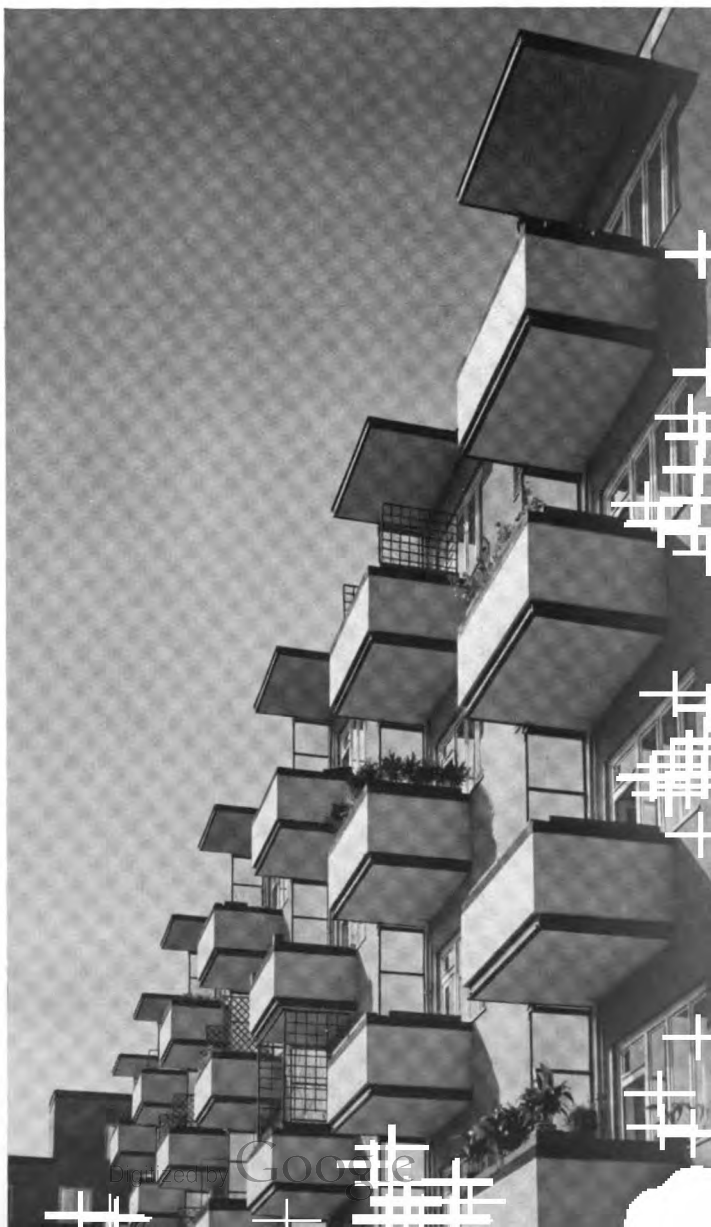
Immer reifer und vollendeter wurde das Schaffen der Gesellschaft, die Besprechungen in den Zeitungen geben dafür den Beweis; auch die Zusammenfassung der Mitglieder, ihre Ein- und Unterordnung, war eine vorbildliche. Vorstandschaft und Jury arbeiteten in seltener Übereinstimmung.

Die Gruppe Fotowissenschaft unter Professor Dr. Stenger erhöhte mit ihren Arbeiten und Publikationen den Wert unserer Schauen. Die Buchwerke unserer Mitglieder wurden Gemeingut unseres Volkes.

Die weiteren Ausstellungen, wie Dortmund 1935 und Düsseldorf 1936, anläßlich der Ausstellung „Film und Foto" boten uns Räume, die hohen Anforderungen entsprachen.

Gegen Schluß dieser langen Arbeitsperiode kam die Ausstellung „Gebt mir 4 Jahre Zeit" in Berlin und unsere Tagung im Zentralhotel am 30. April 1937. Vom Reichsinnungsverband dem Propagandaministerium als Leiter und Organisator der Berufslichtbildner vorgeschlagen und bestimmt, war es mir unter vielen Mühen und Widerständen möglich, gerade diese Gruppe vorbildlich herauszustellen. Daß an diesem Erfolg offensichtlich die Gesellschaft großen Anteil hatte und an Leistung und Zahl der Aussteller relativ am stärksten vertreten war, ist eine Tatsache, die gebracht werden muß.

Im Jahre 1938 in Wiesbaden zeigte sich die Gesellschaft vor ihrer Jubiläumstagung im Hessischen Landesmuseum zum letztenmal. Im Kölnischen Kunstverein wird sie nun im Mai Zeugnis ablegen vom Wert ihres Könnens und ihrer Leistung als korporatives Mitglied der Reichskammer der bildenden Künste.



Digitized by Google

Viele Jahre anstrengender Arbeit sind ins Land gegangen; das Auf und Nieder der Wirtschaft hatte die kulturellen Begriffe verwirrt und wieder geklärt; die Gesellschaft aber hatte stets ein klares Ziel vor Augen, der bodenständigen Entwicklung zu dienen. Sie hat durchgehalten und ist führend geblieben. Nach der Machtergreifung stellte sie sich werbend in den Dienst der vaterländischen Aufbauarbeit. Sie hat den Geist und die Forderungen des Dritten Reiches begriffen und durch all die Jahre Beweise einer vorbildlichen Mitarbeit geliefert.

So darf wohl die GDL nach zwanzigjährigem Bestehen von sich sagen, daß sie jung geblieben ist und — gerüstet zu neuem, ungebrochenen Schaffen im Dienste unseres schönen Berufs und der deutschen Lichtbildkunst.

Die Gemeinschaft

Es sind immer nur wenige Lichtbildner gewesen, denen es vergönnt war, die Entwicklung der Fotografie zu steuern. Das klassische Beispiel dafür ist das Dreigestirn Watzek, Henneberg und Kühn um die Jahrhundertwende. Eine gleiche Mission übernahm nach dem Weltkriege die GDL. In den Männern und Frauen, die sich ihr anschlossen, blieben die besten Traditionen bewahrt und bereitete sich eine fruchtbare Zukunft vor. Es ist daher kein Zufall, wenn wir in diesem Hefte des Altmeisters Kühn im Bilde gedenken und so den großen Zusammenhang sichtbar machen.

Die GDL ist eine kleine Gemeinschaft geblieben. Wenn ihr Einfluß und mehr noch der ihrer Mitglieder ein so ausschlaggebender sein konnte, so lag das daran, daß jeder Name wog. Die Leistung allein entschied über die Zulassung und die Zugehörigkeit zur Gesellschaft.

Man müßte ein grundlegendes Buch schreiben, um es allen vor Augen zu führen, wie sich in diesen zwanzig Jahren der Begriff des Berufsfotografen erweitert hat, welchen unübersehbaren Aufgabenkreis die Fotografie heute umschließt und um im einzelnen nachzuweisen, was Hugo Erfurth, Erna Lendvai-Dircksen, Walter Hege, Richard Gerling, Paul Wolff, um nur einige Namen zu nennen, mit ihren Bildern, in ihren Büchern, als schöpferische Lichtbildner und weit darüber hinaus als Kulturgestalter geleistet haben. Bei ihnen allen ging es ja nicht allein um das Bild, sondern jeder von ihnen schloß eine eigene neue Welt auf.

Wir konnten in diesem Heft nur einige wenige Proben geben, Stichproben. In den nächsten Heften hoffen wir das Beste der Kölner Jubiläumsausstellung zu zeigen. Darüber hinaus aber wird unsere Zeitschrift als Organ der GDL auch in Zukunft dem Schaffen ihrer Mitglieder breiten Raum geben. Es geht in der GDL so wenig wie in der „Gebrauchsfotografie" um einen Kampf um eine Richtung, sondern allein um einen Wettbewerb aller schöpferischen Kräfte.

Wilhelm Schöppe.

Bildnis Prof. Peiner — *Hugo Erfurth (GDL)*

9 × 12 · Tessar 18 cm · Blende 9 · Isopan-Packfilm · Tageslicht · 2 Sekunden

Digitized by Google

Figürliches Porträt

Hugo Erfurth (GDL)

Digitized by Google

Heinrich Freytag:

Erste Versuche mit farbigen Porträts

Die neuen Farbenverfahren locken natürlich den Fachfotografen, farbige Bildnisse aufzunehmen. Sei es auch zunächst nur versuchsweise. Oder sei es, um sich auf das kommende farbige Papierbild vorzubereiten und Erfahrungen zu sammeln. Dabei schieben sich sofort zwei Probleme in den Vordergrund: das rein technische der eindrucksgemäßen Wiedergabe der Farben und das geschmackliche, schöpferische der Farbenwahl und Bildgestaltung durch die Farbe. Man kann beide kaum voneinander trennen und vom ersten Augenblick der Beschäftigung mit der Farbenfotografie an werden sie Hand in Hand miteinander aufwachsen. Mit besserem technischem Verständnis wird auch der Farbensinn geweckt. Mit dem wacheren Farbensinn wird der Geschmack verfeinert. Und wer technisch das Letzte herausholt, wird auch geschmacklich auf der Höhe sein.

Die Lichtart beeinflußt die Farbenwiedergabe außerordentlich. Ohne weiteres ist klar, daß wir bei Tageslicht die Farbenfilm-Emulsion für Tageslicht, bei Nitraphotlicht die Emulsion für Kunstlicht benutzen. Schwieriger ist es schon zu verstehen, daß die bisher im Bildnisfach geübten Kombinationen von Tages- und Kunstlicht in der Farbenfotografie einfach unmöglich sind. Auch die beliebten Cellon-Schirme vor den Nitraphotlampen, die mit ihrer blau-grünen Farbe das Kunstlicht dem Tageslicht annähern, sind verpönt. Es gibt nur zwei Wege: reines Tageslicht und dazu Tageslicht-Film oder reines Kunstlicht und Kunstlicht-Emulsion!

Beim Freilichtbildnis ist zu beachten, daß die Zusammensetzung des Tageslichts je nach dem Sonnenstand sehr verschieden sein kann. Hochstehende Sonne — an sich schon wegen ihrer ungünstigen Beleuchtungsart wenig geeignet — ergibt blasse, leicht blaustichige Gesichter, also unangenehme Gesichtstöne. Flache Abendsonne vergoldet durch ihren Reichtum an gelben und roten Strahlen die Gesichtstöne sehr ansprechend, kann allerdings im letzten Stadium zu kupferroten Indianergesichtern führen. Günstig ist mittlerer Sonnenstand bis etwas vor Sonnenuntergang. Stark farbige sonnenbeschienene Flächen in nächster Nähe des Gesichtes beeinflussen den Gesichtston, wir brauchen nur an die Reflexion grüner Laubmassen zu denken. Viel blauer Himmel wiederum kann die Gesichtstöne ins Violette spielen lassen.

Im Innenraum sind wieder andere Faktoren zu berücksichtigen. Hier spielt die Farbe der Wände eine grundlegende Rolle: farbige Tapeten verschieben die Farbgebung nach ihrer Farbe. Auch hohe grüne Bäume vor dem Fenster wirken auf die Farbe ein. Sogar eine kaum wahrnehmbare grünliche Färbung des Fensterglases wirkt sich in den entstehenden Farben aus. Man kann daher wohl sagen, daß nur Räume mit freien Fenstern, mit hellen neutralen Tapeten für farbige Bildnisaufnahmen geeignet sind. Natürlich kann es vorkommen, daß interessante Farbenstimmungen auch unter solchen „ungeeigneten" Bedingungen entstehen können. Damit wird freilich die Aufnahme auch dem Gebiet der Bildnisfotografie entrückt und zur Stimmungsaufnahme.

Kunstlicht schafft übersichtlichere Verhältnisse. Zunächst hat man hier eine gleichbleibende Lichtart an der Hand, während das Tageslicht wechselt. Dann hat man aber auch die Möglichkeit, die Beleuchtung beliebig abzuwandeln, ähnlich wie beim einfarbigen Bildnis. Die Belichtungszeit läßt sich mit Hilfe der Tabellen, die den Farbenfilmen beigegeben werden, leicht bestimmen. Sie bleibt verhältnismäßig kurz. Besonderer Wert ist dem allgemeinen Helligkeitswert beizulegen, der neben Lampenanzahl und Lampenentfernung noch berücksichtigt werden muß. Lichtquellen, die als Effektleuchten, z. B. im Gegenlicht, eingesetzt werden, dürfen nicht mit in die Berechnung einbezogen werden. Auch ohne sie käme man auf dieselbe Belichtungszeit.

Wir werden wohl in erster Linie unsere Nitraphotlampen Type B zu Farbenbildnissen benutzen. Die Type S liefert ein etwas weißeres Licht und damit eine kältere Farbengebung. Halbwattlampen ergeben wärmere Farbentöne, da ihr Licht reicher ist an warmen Strahlen. Sie können auch recht gut zu Bildnisaufnahmen verwendet werden, wenn man mit hohen Lichtstärken arbeitet.

Der Tonwertumfang — eine Größe, die in der einfarbigen Fotografie keine so erhebliche Rolle spielt — ist in der Farbenfotografie von maßgebender Bedeutung. Bekanntlich steht durch automatische Entwicklung und Farbenentstehung die Gradation unseres Farbenfilmes fest. Fotografieren wir Vorwürfe mit geringem Tonwertumfang, so erhalten wir zarte, pastellartige, für das Bildnis meist geeignete Farben. Haben wir normale Lichtkontraste vor uns, so werden die Farben leuchtender. Bei starken Lichtkontrasten aber werden gewisse Gradationsteile ganz ausfallen, also je nach der Belichtungsbemessung entweder die Lichter oder die Schatten undurchgezeichnet bleiben. Man bekommt nach einigen Versuchen einen festen Maßstab dafür, welche Lichtkontraste zu meistern sind. Mit Kunst-

WIR SETZEN UNS EIN

für jeden unserer Leser. Es genügt uns nicht, gelesen zu werden. Wir wollen auch den Leistungen unserer Leser Raum schaffen. Senden Sie uns das Beste Ihres Könnens, jedes Bild, von dem Sie glauben, daß es auch anderen Menschen etwas zu sagen hat.

Digitized by Google

fot. Hugo Erfurth (GDL)

Digitized by Google

Papst Clemens II

(Bamberger Dom)

Prof. Walter Hege (GDL)

licht — und daher ist es besonders praktisch — kann man ja jeden gewünschten Lichtkontrast erreichen.

Die Beleuchtungsrichtung sei — wenigstens für die Zeit der ersten Versuche — das hohe Vorderlicht, das dank seiner geringen Schattenpartien viel Farbigkeit ergibt. Farbig erscheint ja nur das, was im Licht liegt. Im Vorderlicht kommen die Farben geradezu automatisch richtig, wenn man richtig belichtet und die geschilderten schädlichen Nebenumstände ausschaltet. Komplizierter wird die Aufgabe, wenn man größere Schattenflächen im Bild hat, die leicht zu unnatürlich erscheinender Farbigkeit neigen. Ein grüner Teppich, ein blauer Hintergrund, ein violetter Vorhang in der Nähe können den Farbenfotografen an den Rand der Verzweiflung bringen. Glücklicherweise sind moderne Bildnisateliers nur selten mit solchen Möbeln ausgestattet.

Selbstverständlichkeiten sind weiterhin noch: die lange Brennweite zur Kleinbildkamera, ohne die ein Bildnis nicht möglich ist. Übrigens haben sich die Spiegeleinrichtungen zum Einstellen recht bewährt, weil sie eine Kontrolle der Bildgestaltung zulassen. Eine Gegenlichtblende verhilft zu brillanteren Farbenaufnahmen. Ein genauer Sucher mit Parallaxenausgleich darf dann nicht fehlen, sofern man die erwähnte Spiegeleinrichtung nicht besitzt. Bekanntlich muß der Bildausschnitt „sitzen"! Ein elektrischer Belichtungsmesser ist für Tageslichtaufnahmen unerläßlich. Auch für Kunstlichtaufnahmen kann man ihn sich eichen, wenn man einige Probeaufnahmen

Digitized by Google

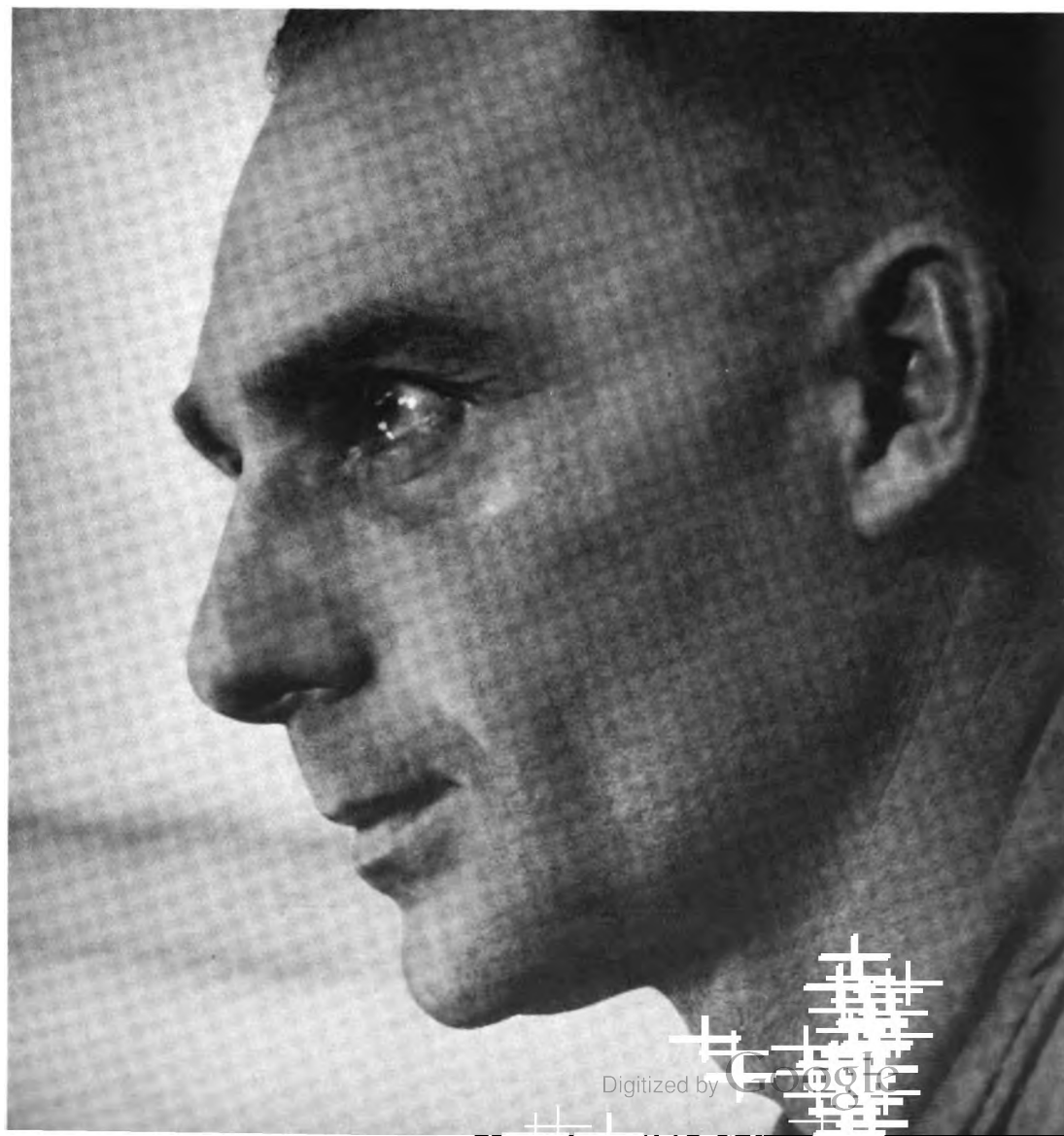
macht und danach die Empfindlichkeit der Kunstlichtfilme feststellt. Er wird auch automatisch den schon genannten Helligkeitswert in seine Messung einbeziehen.

Ein besonderer Glücksfall an den neuen Farbenverfahren ist es, daß man die ganze Farbgestaltung durch die Farbenauswahl am Objekt vorzunehmen hat und nach der Aufnahme die Farben nicht mehr beeinflussen kann. Das ist pädagogisch sehr wertvoll. Wird man doch auf diese Weise zum Farbensehen und Farbenabstimmen erzogen und kann sich nicht das berühmte Hintertürchen offenhalten, gegebenenfalls bei der Bildausarbeitung noch nachzuhelfen. Im übrigen hat sich ja auch schon der Kleinbildfotograf daran gewöhnt, alles in die Aufnahme zu legen und den weiteren Arbeitsgang dann automatisch verlaufen zu lassen.

Leider stehen die bisher ausgestellten Farbenaufnahmen viel zu sehr im Zeichen aller möglichen Farben. Der Bildnisfotograf muß sich im Gegenteil darauf trainieren, so wenig wie möglich Farben zu bringen. Im Grunde genommen braucht eine kräftige Gesichtsfarbe keine ausgesprochene Farbe neben sich. Sie wird sogar neben kalten und fahlen Hintergrundtönen besonders angenehm wirken. Zu leicht nimmt aber das Farbenfoto durch solche Töne eine gewisse Kälte an, deshalb zieht man warme, bräunliche Töne vor, wie das die Bildnismalerei seit jeher tut.

Daß durch Farbgegensätze Farben gedrückt oder auch gehoben werden können, ist bekannt. Ein blasses Gesicht wird vor einem rötlichen Hintergrund noch blasser wirken, blondes Haar wird vor einem leuchtend gelben Hintergrund seine Reize nicht entfalten können. Farbgestaltung und Farbauswahl, besonders was den Hintergrund anbetrifft, müssen also vom Gesichtston und von der Haarfarbe aus gehen. Frauen haben Erfahrung darin, welche Farben zur Haarfarbe gut stehen, welche Farben zu einem Gesichtston zu tragen sind. Man sollte sich dieser Erfahrung bedienen oder auch eine Frau zur Beratung heranziehen.

Dunkel oder hell? Fröhlicher wirken stets Farbenaufnahmen in hellen Tönen. Also leuchte man den Hintergrund an, der meist zu dunkel kommt, wenn er nur von Vorderlicht bestrahlt wird, das das Modell beleuchtet. Man verwende helle Töne im Hintergrund, bitte seine Modelle in hellen Kleidern zu erscheinen und leuchte die Aufnahmen gut aus. So entstehen Farbeaufnahmen, die mehr geben, als solche in dunklen, schweren Tönen und den Bildnisfotografen zu dem Farbenbildnis hinführen, das über kurz oder lang die Krönung fotografischer Bildnistätigkeit sein wird.



Gesicht eines Arbeiters

Contax · Sonnar 13,5 cm · Bl. 4 $^{1}/_{10}$ Sek. · heller Fabrikraum

Erna Lendvai-Dircksen (GDL)

Digitized by Google

Johannes Padelt:

Die Nahaufnahme — neu gemeistert

Wie man kleine Gegenstände recht groß aufnimmt, ist allen Lichtbildnern bekannt. Man benutzte bisher dazu eine Plattenkamera mit einem möglichst langen Auszug — und wappnete sich im übrigen mit Geduld.

Wie auf den meisten Gebieten, so wurde auch auf dem der „Nahaufnahmen" die Plattenkamera von der Kleinbildkamera verdrängt. Die Kleinbildkamera stellt aber keineswegs einen Ersatz bei solchen Aufnahmen dar, vielmehr leistet sie hier mehr und mit bedeutender Zeitersparnis durch ihr vielseitiges Zubehör.

Das mögen die Bildbeispiele beweisen, die mit der Contax in Verbindung mit dem Universalstativ und Einstellkopf, zum Teil auch mit dem Panflexgerät aufgenommen wurden.

Der Einstellkopf ist eine variable Auszugverlängerung und gestattet in Verbindung mit Zwischenrohren Aufnahmen von der Größe eines Bienenstachels (Lupenaufnahmen) bis zu etwa 30 × 40 cm (in Zahlen: von Vergrößerungen 25 : 1 bis zu Verkleinerungen 1 : 20). Dazu verwendet man die 5 cm-Contaxobjektive und das Spezialobjektiv „Microtar" von 1 cm Brennweite.

Bild 1 läßt die Anordnung von Kamera, Einstellkopf und Objekt erkennen. Der kleine Flötenspieler soll in einem Brustbildausschnitt gezeigt werden. Bei Verwendung des 5 cm-Objektivs ergibt sich ein Aufnahmeabstand, der, obwohl er nur Zentimeter beträgt, immerhin noch so groß ist, daß die Aufnahmegeräte eine gute Beleuchtung des Objektes gestatten. Schwieriger bei dieser Art Aufnahmen wird einmal die Beleuchtungsfrage und zum anderen die perspektivische Wirkung, wenn nun noch kleinere Ausschnitte gezeigt werden sollen. Für solche und tausend ähnliche Fälle wird man mit großartigem Erfolg das Panflex-Gerät verwenden (siehe Bild 2).

Bild 2

Das linke Bild (2) zeigt die Aufnahmeanordnung für den Mädchenkopf auf der rechten Seite. Aufgenommen wurde das linke Bild mit der Contax, Sonnar 5 cm Blende 5,6 und 1/5 Sekunde. Der Mädchenkopf hat folgende Daten: Contax mit Panflex, Sonnar 13,5 cm, Blende 11, Panfilm 17/10° DIN, 3 Sekunden.

fot. Johannes Padelt

Digitized by Google

Bild 1

Das nebenstehende Bild (1) zeigt den Aufbau für die Aufnahme d. Flötenspielers auf der linken Seite. – Die technischen Daten sind folgende: Aufnahmeanordnung: Contax, Sonnar 13,5 cm, Blende 4, 1/2 Sekunde. – Der Flötenspieler: Contax am Universalstativ mit Einstellkopf, Tessar 5 cm, Blende 16, 1/2 Sekunde.

fot. Johannes Padelt

Das Panflex-Gerät dürfte noch nicht allgemein bekannt sein, weshalb wir es kurz beschreiben wollen: Ein Metallgehäuse trägt an der Rückseite ein Bajonett für die Contax und an der Vorderseite ein Außenbajonett, so daß alle Contaxobjektive mit Außenbajonett verwendet werden können. Im Strahlengang ist ein schwenkbarer Spiegel angebracht, der das von der Optik entworfene Bild nach oben auf eine 24 × 36 mm große Mattscheibe wirft, die man durch eine Lupe betrachten kann. Der Strahlengang von der Mattscheibe zur Lupe wird wiederum mit einem Prisma im Winkel nach hinten gebrochen, was ein bequemes Betrachten in der Aufnahmerichtung gestattet. Weiter hält eine sich eng an's Auge anschließende Gummimuschel jedes störende Seitenlicht fern. Spiegel und Contaxverschluß sind durch ein Auslöserverbindungsstück gekuppelt; drückt man auf den Drahtauslöser, so hebt dieser zunächst den Spiegel aus dem Strahlengang und dann läuft der Verschluß ab.

Die Contax wird so zur Spiegelreflexkamera. Nur kommt beim Panflex noch etwas hinzu, was dieses Gerät für eine ganz bestimmte Art von Aufnahmen hervorragend geeignet macht: der durch die Eigentiefe des Gerätes bedingt verlängerte Auszug der vorn angesetzten Optik. Die Aufnahmen, die wir also mit diesem Gerät machen können, sind bei Verwendung der normalen Objektive Nahaufnahmen.

Hauptvorteile dieses Gerätes sind einmal die Spiegelreflexeinrichtung, die es ermöglicht, Bildausschnitt und Schärfe bis zum Augenblick der Aufnahme bei schußbereiter Kamera haargenau zu überwachen (siehe die Kleintierbilder!), und zum anderen die Anwendung langbrennweitiger Optiken für derartig ausgesprochene Nahaufnahmen.

Für die hier gezeigten Panflexaufnahmen habe ich das Sonnar 1 : 4, 13,5 cm verwendet. Das Gerät ver-

Digitized by Google

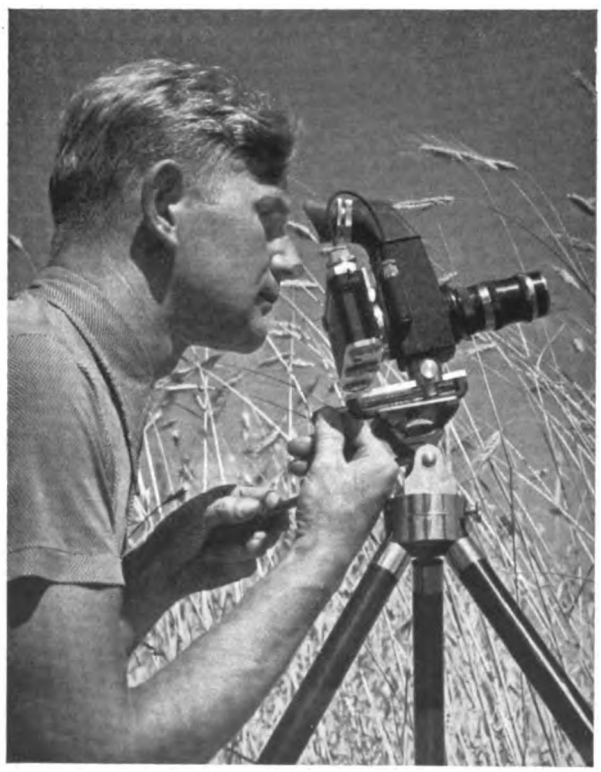
längert den Auszug um etwa 6 cm, so daß sich ein Abstand zum Aufnahmeobjekt von rund 40 cm ergibt, wobei der Gegenstand in etwa $^1/_2$ natürlicher Größe abgebildet wird. (Will man größer abbilden, kann man noch Zwischenrohre einschalten.)

Über die Verwendung langer Brennweiten bei Porträtaufnahmen ist schon viel geschrieben worden und den meisten Lichtbildnern wird es klar sein, wie vorteilhaft es ist, daß wir im Hinblick auf eine günstige Perspektive nicht unnatürlich nahe mit unserer Kamera an das Objekt herangehen müssen.

Diese Vorteile, die sich bei einem genügend großen Betrachtungsabstand, wie ihn die langen Brennweiten ermöglichen, ergeben, kommen nun auch bei Aufnahmen sehr kleiner Gegenstände voll zur Geltung. Ja, ich möchte sagen, daß diese günstige Wirkung sogar noch eine Steigerung erfährt, da die Schärfentiefe z. B. einer 13,5 cm-Optik bei einem Aufnahmeabstand von nur 40 cm so gering ist, daß nur unser scharfeingestelltes Objekt in ganz geringer Ausdehnung klar und deutlich abgebildet wird, während alle dahinter liegenden störenden Nebensächlichkeiten unscharf kommen. Es entsteht so eine außerordentliche Plastik im Bild, wie sie bei Verwendung einer kurzen Brennweite mit ihrem bedeutend größeren Schärfentiefenbereich nie zu erreichen wäre.

Es ist also nicht mehr nötig, daß wir ein Objekt aus seiner natürlichen Umgebung durch Zwischenschalten eines neutralen Hintergrundes herausgreifen, sondern das Objektiv langer Brennweite isoliert den scharf eingestellten Gegenstand ohne unser Zutun.

Ob es sich nun um eine Frucht am Strauch oder um eine Blüte auf einer Wiese handelt, wo uns bisher der Hintergrund soviel Kopfzerbrechen machte: jetzt werden wir mit Erfolg daran gehen können. Selbst ein Grashupfer wird nicht mehr erschreckt vor der Kamera davonspringen, da uns eben die lange Brennweite in Verbindung mit dem Panflex gestattet, in angemessenem Abstand zu operieren.



Die Bestimmung der Belichtungszeit — am besten mit einem fotoelektrischen Belichtungsmesser — stellt kein Problem dar. Ein gutes festes Stativ, und wenn möglich ein Einstellschlitten, der das Arbeiten ungemein erleichtert, sichern den Erfolg.

Nicht vergessen möchte ich schließlich auf die Vorteile der Kleinbildgeräte hinzuweisen, die sich Stück für Stück mittels Bajonett fest aneinanderfügen lassen im Gegensatz zu den dreifachen Bodenauszügen großer Kameras, bei denen außerdem ein unvorsichtiger Mattscheiben- und Plattenwechsel oft genug eine mühsame Arbeit zunichte machen kann.

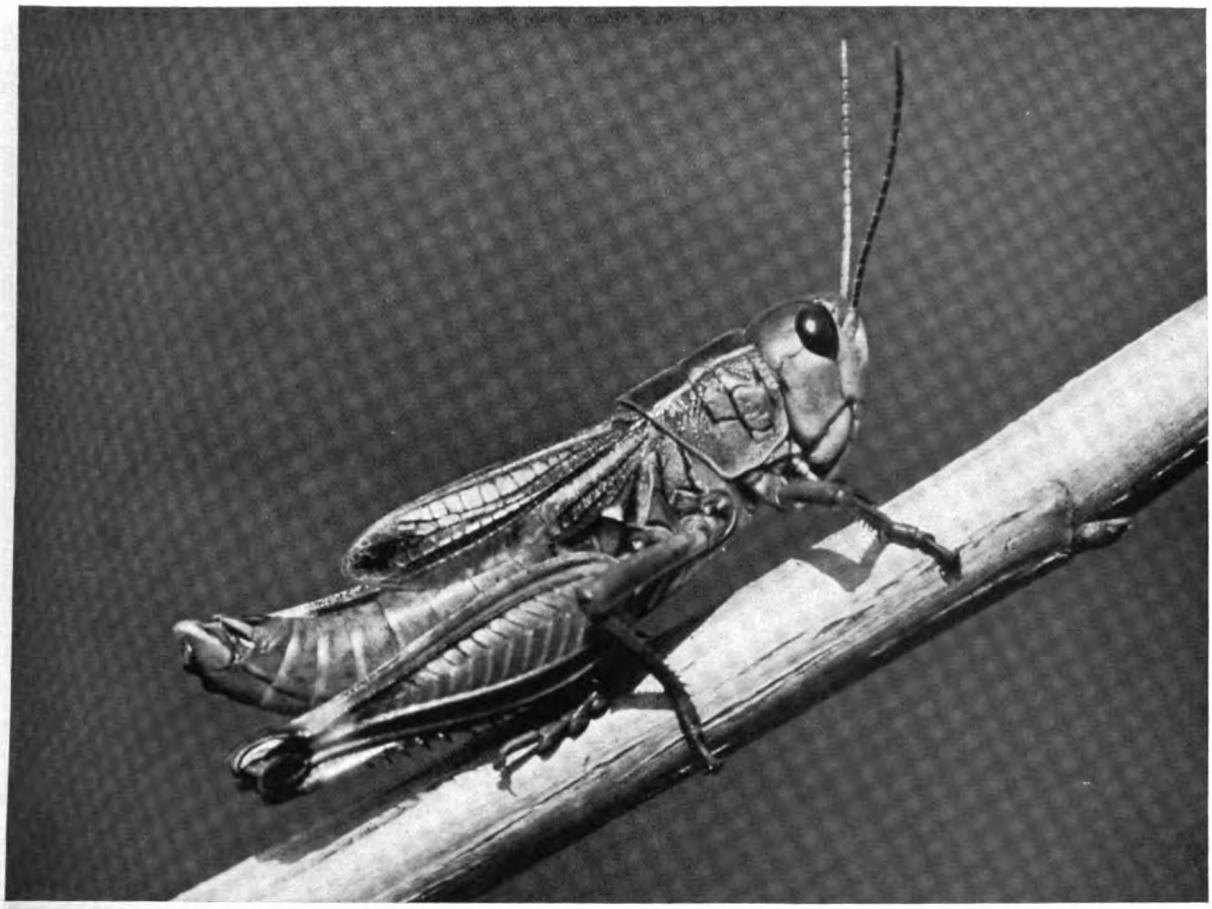
Links: Ikonta 6×6 · Tessar 7,5 cm · Blende 8 · $^1/_{100}$ Sek.

Oben: Contax mit Panflex · Sonnar 13,5 cm · Blende 11 · $^1/_2$ Sek.

Rechts oben (Heupferd) u. unten (Weinbergschnecke): Contax mit Panflex · Sonnar 13,5 cm · Blende 11, · $^1/_2$ Sek.

fot. Johannes Padelt

Digitized by Google



Digitized by Google

Dr. H. Staude:

Wie geht die Entwicklung vor sich?

(Fortsetzung aus dem Aprilheft)

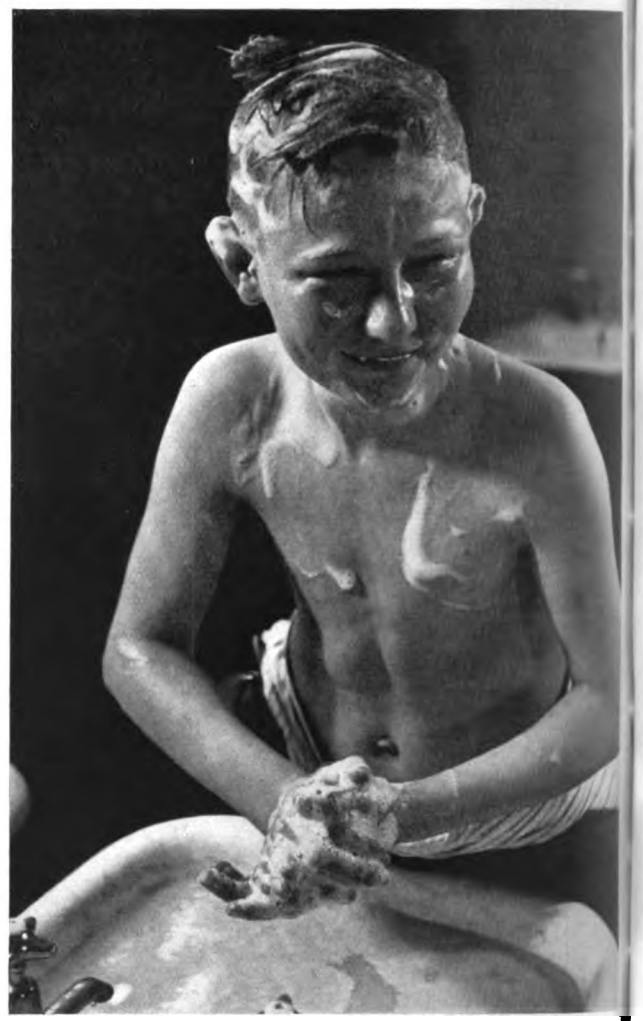
Auch nach der Aufstellung der katalytischen Theorie, die in ihrer Grundvorstellung, daß die Reaktion an der Grenzfläche des Bromsilberkristalls stattfindet, ohne Zweifel richtig ist, bleibt die Frage: Wie kommt die Entwicklersubstanz an die belichteten Stellen des Bromsilbers heran?

Diese Frage suchte S. E. Sheppard dadurch zu beantworten, daß er annahm, daß sich aus der Entwicklersubstanz und dem Bromsilber eine schwerlösliche Komplexverbindung bildet, die an der Oberfläche des Bromsilberkorns adsorbiert wird (d. h. daran festgehalten, oder auch aus einer Lösung herausgeholt wird), und die dann unter Abscheidung von Silber in Bromid, Chinon usw. zerfällt. So einfach diese Annahme ist, so schwer läßt sie sich durch Versuche nachprüfen, da Hydrochinon in alkalischer Lösung — und nur eine solche kommt in Frage — sofort mit Bromsilber unter Schwärzung reagiert, weil man hierbei ja nicht mit in Gelatine eingebettetem Bromsilber arbeiten kann, sondern bindemittelfreies verwenden muß.

Bei der Prüfung dieser Hypothese, die von Wulf und Seidel vorgenommen wurde, konnte daher nicht die Entwicklersubstanz Hydrochinon verwendet werden; die Forscher nahmen eine dem Hydrochinon chemisch verwandte Substanz: das Resorzin, das nicht entwickelt. Sie konnten nun nachweisen, daß Resorzin tatsächlich vom Bromsilber adsorbiert wird, und ferner, daß durch KBr die Adsorption an Bromsilber verhindert bzw. verzögert werden kann, wodurch sie die Wirkung des Kaliumbromids im Entwickler, die ja eine Verzögerung ist, bewiesen zu haben glaubten.

Nach diesen Versuchen von Wulf und Seidel schienen also die Annahmen von Sheppard gerechtfertigt zu sein. Doch überlegen wir uns einmal genau, was das bedeutet: Wenn Hydrochinon mit Bromsilber eine Komplexverbindung bildet, und diese an dem Bromsilberkristall adsorbiert wird, und schließlich in Silber, Chinon und Bromionen zerfällt, wo bleibt dann die Wirkung des Lichtes bzw. das für die Entwicklung Charakteristische, daß nur die Bromsilberkörner in Silber umgewandelt werden, die von Licht getroffen werden?

Nach der Auffassung von Sheppard muß jedes Bromsilberkorn geschwärzt werden, d. h. sie gibt eine Erklärung einer Reduktionswirkung, aber nicht die einer Entwicklung, und die Versuche von Wulf und Seidel sind nicht beweisend für die Entwicklung. In der Tat zeigt es sich, daß Resorzin Bromsilber reduzieren kann, aber es kann nicht entwickeln. Diese Adsorptionshypothese ist also ein Rückschritt gegenüber der Annahme Volmer über die katalytische Wirkung von Silberkeimen. Ein Ausweg (der aber keineswegs bewiesen ist) aus diesem Zwiespalt wäre der, daß man annimmt, daß dieser Komplex aus



Nach getaner Arbeit *Paul Damm (GDL)*

Hydrochinon und Bromsilber unter dem katalytischen Einfluß von Belichtungskeimen zersetzt wird; das wäre aber, so lange kein Beweis vorliegt, nur ein anderer Ausdruck dafür, daß man sagt, belichtetes Bromsilber wird entwickelt.

Hält man an der Auffassung fest, die eigentlich ganz allgemein für Reaktionen zwischen einerseits festen und andererseits flüssigen und gasförmigen Stoffen (sogenannte heterogene Reaktionen) gilt, daß nämlich der eigentlichen Reaktion eine Adsorption an den festen Stoff vorausgehen muß, so ist für die Entwicklung zu folgern, daß diese Adsorption selektiv ist, d. h. nur an dem belichteten Bromsilberkorn stattfindet. Diese Überlegung hat Rabinowitsch angestellt. Er nimmt an, daß der Unterschied zwischen einem belichteten und einem unbelichteten Bromsilberkorn darin besteht, daß an ersterem durch die Belichtung sich Silberkeime gebildet haben, d. h. er

Digitized by Google

hält die Silberkeimtheorie des latenten Bildes für richtig. Man kann also zunächst einmal sich vorstellen, daß die Entwicklersubstanz an das Silber adsorbiert wird. Diese Annahme hat Rabinowitsch dadurch nachgeprüft, daß er sich kolloidales Silber herstellte (das ist Silber in einer so feinen Verteilung, daß auch unter dem schärfsten Mikroskop die Gestalt der einzelnen Teile nicht mehr erkennbar ist; man kann nur feststellen, daß etwas vorhanden ist). Dieses Silber hat er mit Hydrochinonlösung behandelt und dabei tatsächlich feststellen können, daß an das Silber Hydrochinon adsorbiert wird; das ist chemisch verhältnismäßig einfach nachzuweisen.

Die Theorie von Rabinowitsch scheint also damit erwiesen zu sein. Doch auch hier lassen sich einige Einwände machen, die zeigen, daß in der Frage der Entwicklung das letzte Wort noch nicht gesprochen ist. Wenn man tatsächlich damit übereinstimmt, daß durch die Wirkung des Lichtes im Bromsilber Keime von Silber erzeugt werden, so müssen diese nach allen bisher bekannten außerordentlich klein sein, und zwar aus etwa 3—4 Atom Silber bestehen. Die Silberpartikelchen, mit denen dagegen Rabinowitsch seine Untersuchungen gemacht hat — deren Gestalt unter dem Mikroskop nicht mehr erkennbar ist — sind dagegen millionenmal größer. Es ist aber nach allen bisherigen Erfahrungen gewagt, bei Übertragung von Ergebnissen derartige Sprünge zu machen, da sich gezeigt hat, daß mit wesentlichen Änderungen von Teilchengrößen die Eigenschaften der Stoffe sich beträchtlich ändern können.

Eine weitere Schwierigkeit bei dieser Theorie ist, daß nach ihr kein Unterschied zwischen Schleier, solarisiertem Bild und gewöhnlichem Bild bestehen dürfte, da in allen drei Fällen Silberteilchen vorhanden sind. Jeder Fotograf aber weiß, daß die Unterschiede in der Entwicklung in diesen drei Fällen erheblich sind. Außerdem sind bei hochempfindlichen Emulsionen in jedem Korn bereits Silber- oder Schwefelsilberkeime vorhanden, so daß auf Grund dieser Vorstellung gar nicht einzusehen ist, warum nicht auch die unbelichteten Körner hochempfindlicher Schichten stets entwickelt werden. So einleuchtend also einerseits die Theorie ist, so fehlt auch noch bei ihr die Begründung dafür, warum das belichtete Korn rascher reduziert (d. h. entwickelt) wird als das unbelichtete.

Die Klärung dieser Frage nun dürfte auf Grund von Versuchen möglich sein, die die Rolle der Oxydationsprodukte in Entwicklerlösungen einwandfrei festgestellt haben. Es ist den Praktikern eine längst bekannte Tatsache, daß gebrauchter Entwickler gleichmäßiger wirkt als ganz frisch angesetzter, und daß dies nicht etwa auf einen größeren Gehalt an Kaliumbromid beruht, ein Unterschied, der ja leicht durch erhöhten Zusatz von vornherein auszugleichen wäre. Es ist außerdem eine Tatsache, daß Entwicklerfabrikanten ihren Entwickler künstlich altern, indem sie Luft durch die fertige Lösung leiten. Die Begründung für dieses unterschiedliche Verhalten von Entwicklerlösungen, die aus denselben Substanzen zusammengesetzt sind, ist der unterschiedliche Gehalt an Oxydationsprodukten, die sowohl beim Gebrauch des Entwicklers als auch beim Stehen an der Luft sich bilden. Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, daß ein sorgfältig von Oxydationsprodukten befreiter Entwickler — ein Versuch, der zwar nicht ganz leicht, aber immerhin durchführbar ist — etwa dreimal so lange braucht, bis die ersten Bildspuren erscheinen, als ein Oxydationsprodukt enthaltender Entwickler. Die Oxydationsproduktee sind also, das läßt sich aus diesen Versuchen ohne weiteres schließen, für die Einleitung der Entwicklung sehr wichtig, und sie sind es, die die Adsorption der Entwicklersubstanz an das belichtete Bromsilberkorn vermitteln.

Das kann man sich folgendermaßen vorstellen. Bei

Porträt *Richard Gerling (GDL)*

Digitized by Google

der Belichtung werden nicht direkt, sondern auf Umwegen, Silberkeime gebildet, die sich chemisch aber nicht wie normales Silber verhalten, sondern gewisser anderer Reaktionen fähig sind. Das ist im Laufe der Zeit durch zahlreiche Versuche bestätigt worden. Der Unterschied gegenüber dem normalen Silber ist der, daß bei dem im Bromsilber vorhandenen Silber die Elektronen sehr locker gebunden sind und auf Grund dieser Tatsache zieht dieses Silber die Oxydationsprodukte — bei Hydrochinon ist es das Chinon — an, da diese anderseits bestrebt sind, Elektronen aufzunehmen. Es entsteht gewissermaßen ein Wettstreit um das Elektron des Silbers, der damit endet, daß das Oxydationsprodukt an dem Kristall festgehalten wird.

Bei dem Hydrochinon nun — wir wollen uns der Einfachheit halber darauf beschränken — besteht anderseits die Neigung, sich mit einem Molekül Chinon zu einer festen Verbindung zu vereinigen, dem sogenannten Chinhydron, zwar nicht in wäßriger Lösung ist dies der Fall, wohl aber in festem Zustand und an Grenzflächen; so daß mithin das Chinon Hydrochinon an den Kristall heranbringt, und sobald das der Fall ist, beginnt das Hydrochinon mit dem Silberbromid zu reagieren, und Silber wird abgeschieden.

Durch diese Vorstellung, die auf der vermittelnden Rolle der Entwickleroxydationsprodukte beruht, läßt sich tatsächlich der Mechanismus der Entwicklung, nämlich die bevorzugte Reduktion von Bromsilber an den belichteten Stellen verstehen, und es lassen sich damit auch die anderen Entwicklungsphänomen erklären. Darauf soll vielleicht ein anderes Mal näher eingegangen werden.

Die Jubiläumstagung der GDL

Das Programm der Kölner Tagung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner steht nunmehr in den Einzelheiten fest. Danach wird es sich wie folgt abwickeln:

12. Mai, 18—19 Uhr: Sitzung der Vorstandschaft, der Jury und des Ehrenrates der Gesellschaft im Hotel Excelsior, Köln.

20 Uhr: Filmvortrag von Professor Walter Hege, Weimar, über den „Bamberger Dom". — Vortrag mit Lichtbildern über „Tier- und Pflanzenleben in der Nordsee" von F. Schensky, Helgoland. Beide Vorträge im Kunstverein.

13. Mai, 9 Uhr: Tagung der Gesellschaft im Hotel Excelsior.

a) Bericht des Vorsitzenden über die 20jährige Tätigkeit der Gesellschaft;
b) Erstattung des Kassenberichtes;
c) Ausstellungsbericht;
d) Fragen der Reichskulturkammer und Genehmigung der neuen Statuten;
e) Anträge und Wünsche der Mitglieder.

12.30 Uhr: Eröffnung der Ausstellung im Kunstverein.

a) Begrüßung der Gäste und Mitglieder durch den Vorsitzenden des Kunstvereins, Herrn Generalkonsul H. C. Scheibler.
b) Ansprache des Vorsitzenden der Gesellschaft, Landesgewerberat Franz Grainer;
c) Festrede des Vorsitzenden der Gruppe Wissenschaft, Professor Dr. Erich Stenger über „Die Entwicklungsgeschichte der Fotografie und der Berufsfotografie.
d) Eröffnung der Ausstellung durch den Oberbürgermeister der Stadt Köln als Schirmherr.

20 Uhr: Festessen im Hotel Excelsior.

14. Mai: Ausflug an den Rhein.

Gäste werden zu sämtlichen Veranstaltungen gebeten, mit Ausnahme der Jahressitzung.

Foto-Echo

Frühe Bildberichterstattung

In Heft 2, S. 62, erschien eine Mitteilung „Fotoreporter vor 95 Jahren", in welcher nach einer etwas abseits liegenden Quelle (Berliner Volkszeitung) berichtet wird, die ersten Illustrationsfotos seien 1843 entstanden und zeigten Droschkenkutscher der Pariser Boulevards; diese Bilder befänden sich in einem Album, das Alexander von Humboldt 1844 geschenkt erhielt. Es handelt sich hierbei um ein „Geschenk der Freundschaft", welches der Erfinder der Negativ-Positiv-Fotografie, H. W. F. Talbot, wahrscheinlich zum Ausgleich bestehender Unstimmigkeiten dem deutschen Forscher Alexander von Humbold 1844 gewidmet und selbst aus seinen besten Bildern zusammengestellt hatte. In dieser einzigartigen Inkunabel der Fotografie (Sammlung Stenger) zeigen die drei ersten Bilder „Paris, Les Boulevards 1843" Straßenzüge mit ihren hohen Häusern, und auf zweien dieser Bilder sind am Rande des Gehsteiges einzelne haltende Droschken mehr oder weniger scharf wiedergegeben. Auch ein Bild von „Orleans" läßt Droschken erkennen. Es geht sicherlich zu weit, solche Aufnahmen, auf welchen zufällig einige Droschken als nebensächlicher Bildinhalt zu sehen sind, als Fotoreportage oder Pressefoto zu bezeichnen. Jedoch die Bildberichterstattung hat tatsächlich schon in jenen ersten Jahren der Fotografie eingesetzt; wir kennen Daguerreotypien vom großen Brand in Hamburg 1842, eine solche in dem großen Format 24 × 30 cm von der Enthüllung des Denkmals Friedrichs des Großen in Berlin 1851 (Sammlung St.) und auch frühe Papierbilder z. B. vom Transport der Gußstücke der „Bavaria" in München 1850 (Sammlung St.). Daß in jenen Jahren die Bildberichterstattung tatsächlich in einzelnen Fällen schon zielbewußt ihren Weg suchte, geht z. B. auch aus den Schlachtfeldfotografien aus dem Krimkriege 1855, aus den Aufnahmen der Belagerung von Sebastopol im gleichen Jahre (Sammlung St.) hervor. Damals gab es noch keine fotomechanischen Vervielfältigungsverfahren; deshalb wurden solche Aufnahmen als fotografische Kopien vertrieben oder dienten als Vorlagen zu Holzschnitten illustrierter Zeitschriften. Prof. Dr. E. Stenger.

Die Sprache der Farben

In einem in den „Münchener Neuesten Nachrichten" erschienenen Beitrag führte Heinrich Frieling u. a. aus: „Wir müssen uns vor Augen halten, daß die harmonischen Beziehungen der Farben, wie wir sie etwa von Wilhelm Ostwald her kennen, im letzten Grund doch nur Normungen sind und nichts vom Leben enthalten, das sich in den Farben ausdrückt. Wir müssen die Sprache der Farben, ja, das Seelische in der Farbe zu erkennen suchen und sie nicht in erster Linie

Digitized by Google

Flensburger Motiv — *Dr. Paul Wolff (GDL)*

Leica · Elmar 3,5 cm · Blende 9 · Panfilm · Gelbfilter · $^{1}/_{100}$ Sekunde

Digitized by Google

Der Beruf des Bildberichterstatters

Der Leiter des Reichsverbandes der Deutschen Presse, Hauptmann Weiß, hat in einer Anordnung vom 16. Februar 1939 verbindliche Richtlinien für die Berufsausbildung der Bildberichterstatter erlassen. Damit ist ein wichtiger Schritt zur Konsolidierung dieses jungen Berufes getan.

Zur Ausbildung der jungen Bildberichterstatter sind nunmehr ausdrücklich nicht nur Presse- und Pressebild-Unternehmen sondern auch einzelne frei arbeitende und erfahrene Berufskameraden zugelassen. Jeder Landesverband des RDP führt eine Liste der in seinem Gebiet als Ausbildungsleiter zugelassenen Bildberichterstatter. Bei diesen bewirbt sich der Anwärter um seine Ausbildung. Hat er ein Angebot erhalten, so meldet er dies dem Reichsausschuß der Bildberichterstatter und beantragt Vorladung zur Vorprüfung durch die Fachkommission des zuständigen Landesverbandes. Die Prüfung muß bereits die technische Fertigkeit und die journalistische Begabung des Anwärters erkennen lassen. Dieser Fachprüfung schließt sich eine weltanschauliche Aufnahmeprüfung durch den Leiter des Landesverbandes an. Erst nach ihrem Bestehen wird der Anwärter als Schriftleiter in Ausbildung in die Berufsliste C eingetragen und dann erst kann die Ausbildungszeit beginnen, die mindestens ein Jahr betragen soll.

Nach abgeschlossener Ausbildung meldet sich der Schriftleiter i. A. zur Abschlußprüfung vor der Fachkommission. Ihr folgt die Umschreibungsprüfung beim Landesverband, die ein abschließendes Urteil über die weltanschauliche Schulung und persönliche Wertung des Prüflings ergeben soll. Bei positivem Ergebnis erfolgt endlich die Eintragung als Schriftleiter in die Berufsliste B.

Außerordentlich bedeutsam, auch für die interessierten Kreise der Berufsfotografen, ist die in den Richtlinien einleitend vorgenommene Abgrenzung des Bildberichterstatters. Es heißt da wörtlich:

„Der Beruf des Bildberichterstatters ist kein Handwerk wie die Fachfotografie (Innung). Bildberichterstatter sind Schriftleiter die statt der Feder die Kamera führen. Ihre Arbeit besteht nicht nur in der Lieferung von Ereignisberichten, sondern auch in der Schilderung von Zuständen politischer, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher, kultureller Natur, in volkstümlicher Darstellung wissenschaftlicher Forschungen im Laboratorium oder auf Expeditionen.

Indes steht die Idee des Dargestellten im Mittelpunkt der Berufsarbeit. Die Eignung eines Bildes für die Presse hängt von seinem Nachrichtenwert ab. Das Neue, noch Unbekannte, nie Gesehene, Unerhörte ist daher in der Regel von größerem Wert als das bereits Gezeigte. Aber auch die unbekannte Seite eines sonst bekannten Stoffes interessiert. Dabei ist die Qualität der fotografischen Technik nicht ohne Bedeutung, wenn sie auch nicht ausschlaggebend ist.

Der Inhalt ist wichtiger als die Form. Am besten ist packender Inhalt in vollendeter Form. Hier liegen bereits Richtlinien für die fachmännische Ausbildung, die das fototechnische Rüstzeug voraussetzen sollte, und allen Nachdruck auf die Erziehung zum „journalistischen" Denken legen muß. Die Frage, „was interessiert den Leser?" — „was will er wissen?" — „was weiß er noch nicht"? muß jeden Tag neu gestellt werden. Selbstverständlich muß der Bildberichterstatter auch in der Lage sein, für seine Aufnahmen wirksame Unterschriften und Begleittexte zu schreiben.

Das bloße „Schön-fotografieren-Können" ist nur eine selbstverständliche Voraussetzung, aber noch kein Befähigungsnachweis für die Bildberichterstattung.

Der Begriff Schriftleiter verlangt eine besondere Erklärung. „Schriftleiter" heißt heute jeder, der an der Gestaltung des geistigen Inhalts von Zeitungen und politischen Zeitschriften hauptberuflich mitwirkt. Dabei ist es ganz gleichgültig, ob diese Mitwirkung durch Wort oder Bild geschieht. Also wird auch der Bildberichterstatter Schriftleiter genannt."

---

vom physikalischen Standpunkt aus betrachten. Wir müssen die Bilder unserer alten Meister studieren, um zu erfahren, wie man in der Farbe leben und durch sie seelische Werte ausdrücken kann. Was wissen wir denn gewöhnlich von den Farben? Sind sie uns etwas anderes als Ausschmückungen unseres Sehbildes, als zufällig den Gegenständen oder der Natur anhaftende Zusätzlichkeiten zur Form. Wissen wir noch, wie ein Tizian, Michelangelo, oder Grünewald es wußten, daß Farbe und Form, Stoff und Seele, eine höhere Einheit bilden, daß das Übersinnliche im und „hinter" dem sinnlich Wahrnehmbaren im Bilde zu erfassen ist, das alle Zufälligkeiten meidet und die Wirklichkeit in die Sphäre höherer Symbolik hebt? Es handelt sich für den Farbenlichtbildner immer darum, das Wesen der Farben zu erkennen, wenn er Bilder von innerer Wahrhaftigkeit schaffen will. Künstlerische Arbeiten heißt die Farben aus dem Zufälligen in die Würde des Allgemeingültigen erheben."

Mauerfotos

In Amerika kennt man schon seit längerer Zeit sog. „Photomurals", die sich nunmehr auch in England Freunde zu erwerben scheinen. Es handelt sich, wenn man will, um einen Ersatz der alten Wandgemälde oder der Tapete durch Landschafts- und Genreaufnahmen, die in überdimensionalen Vergrößerungen die Wände oft vom Boden bis zur Decke ausfüllen. Auf diese Weise entsteht die Illusion eines Raumes ohne Wände. Verstärkt wird die Wirkung durch verschiedenartige Oberflächenbehandlung und Farbtönung. Wenn wir auch nicht glauben, daß diese neue Form in unseren Wohnungen Anklang finden wird, so kann sie doch für Ausstellungen und Schaufenstergestaltung wichtig werden.

Verbesserter Feinkornentwickler

Das in Heft 3 (Seite 62) angegebene Entwicklerrezept ist leider durch Druckfehler verunziert worden. Wir geben daher die Vorschrift nochmals wieder:

Metol	5 g
Natriumsulfit, wasserfrei .	100 g
Kodalk	2,0 g
Kaliumrhodanid	1,0 g
Kaliumbromid	0,5 g
mit Wasser auffüllen auf .	1 Liter

Die Entwicklungszeit beträgt je nach der Filmart 12—20 Minuten.

Atelier — Reflex — Primar

Auf der Leipziger Messe zeigte die Firma Curt Bentzin das Modell einer neuen Atelier-Reflex. Diese Atelier-Reflex-Prima, wird in der gleichen Ausführung wie die der bekannten Spiegelkameras von Bentzin geliefert, nur mit dem Unterschied, daß der Auszug bei der Atelier-Reflex etwas länger und das Objektiv-Vorderteil horizontal und vertikal verstellbar ist. Der Auszug des neuen Modells beträgt 180—300 mm. Einschließlich 6 Kodak-Planfilm-Kassetten wird die Kamera (ohne Optik) RM. 495,— kosten. Die Lieferung dürfte frühestens im Herbst möglich sein.

Das Titelbild „Kölner Dom" stammt von Willi Schüler

Digitized by Google

Dr. h. c. Heinrich Kühn

In der Abgeschiedenheit des Innsbrucker Mittelgebirges, in Birgitz, lebt und schafft heute noch der betagte Altmeister der deutschen Fotografie, Heinrich Kühn, Ehrendoktor der Universität Innsbruck. Seine Lebensarbeit galt und gilt heute noch der Erforschung und Veredlung der lichtempfindlichen Schichten. Er ist der Erfinder des weichzeichnenden Tiefenbildners Imagon und Anreger der Kühn-Stegemann-Kamera. Jahrzehnte hat er erziehend, mahnend und schöpferisch als Schriftsteller gewirkt. Das Beste aber gab er, der Kaspar David Friedrich zu seinen Vorfahren zählt, in seinen Bildern, die in der Größe der Gestaltung und in der Technik unübertroffen geblieben sind. Vor ihnen verstummt der Streit über die Existenzberechtigung der Edeldruckverfahren. Wer Heinrich Kühns „Technik der Lichtbildnerei" (leider vergriffen) in seiner Bücherei besitzt, ist heute noch stolz darauf.

Die beiden Aufnahmen (Leica) stammen von Marian Schwabik, Wien.

Digitized by Google

Neuheiten — näher besehen

Kleinbild-Tageslichtladetank

Die Firma Ernst Leitz bringt als Neuheit einen Tageslichtladetank, der nicht nur das Einspulen von Kinofilmen in die verschiedenen Leica-Kassetten, sondern auch in andere, z. B. Contax-Kassetten, gestattet. Dieses Gerät, das in erster Linie für den Fotohändler gedacht war, wird Fachfotografen, Bildberichterstatter und Instituten willkommen sein, da es die Beschickung der Kassetten bei vollem Tageslicht erlaubt, ohne daß die Gefahr besteht, daß der Film falsches Licht erhält oder verkratzt wird. Außerdem ist die Planlage solcher Filme von der großen Rolle besser als bei Kleinpackungen (Preis RM. 80,—).

8 mm-Farbenfilm im Anmarsch

Der Agfacolorfilm, der bisher als Kleinbildstreifen und als 16 mm-Schmalfilm geliefert wird, erscheint demnächst auch im 8 mm-Format. Die Empfindlichkeit dieses Farbenschmalfilms (Tageslichtemulsion) ist mit etwa 13/10° DIN anzunehmen.

Dapei-Meßraster

Die Firma Dahl und Peithmann, Bünde (Westf.), hat eine Mattscheibe herausgebracht, die in jede Kamera bis 9×12 eingebaut werden kann und auf neuartige Weise äußerste Bildschärfe verbürgt. Auf der Vorder- und Rückseite dieser Mattscheibe befinden sich mattierte Felder, die gegeneinander versetzt sind. Diese Rasterung erlaubt eine so genaue Einstellung der Mattscheibe, daß die optimale Schärfe sich genau in der Ebene der lichtempfindlichen Schicht befindet. Die Dicke der Mattscheibe variiert je nach der Brennweite der Objektive, mit denen sie zusammen benutzt werden soll. In jedem Falle ist diese Neuheit bemerkenswert, weil sie nun auch einmal das Mattscheibenproblem aufrollt.

Isopan Ultra in Kleinbildpatronen

Der vor mehreren Monaten herausgekommene höchstempfindliche Isopan-Ultra-Film der Agfa, der mit 23/10° DIN die doppelte Empfindlichkeit des bisher führenden ISS-Films aufweist, wird nun auch in Kleinbildpatronen geliefert. Gleichzeitig ist seine Haltbarkeit wesentlich verbessert worden.

Zeiss Ikon-Panchrom 21/10° DIN

Rechtzeitig zur Frühjahrssaison erscheint dieses neue Spitzenmaterial, das den Verbrauchern des Zeiss Ikon-Films alle Möglichkeiten eröffnet. Wir werden über den neuen Film noch berichten. Der Panchro-Film 17/10° bleibt als Universalmaterial, dagegen fällt der Orthochrom-Film fort. —ie—

Eine neue Fotolampe

Seit einiger Zeit ist im Fotohandel die Philips-Lampe „Photolita" zu haben, die gelegentlich einer Besprechung des Zwillings-Superphotstrahlers in unserer Zeitschrift erwähnt wurde. Dieser, mit Sparschaltung ausgestattete Strahler, ist speziell für die Photolita geschaffen worden. Mit dieser Lampe hat es folgende Bewandtnis. Die Leistungsaufnahme beträgt 500 Watt, die Lichtleistung aber nicht weniger als 16000 Lumen. Zwei Photolita (32000 Lumen) sind hinsichtlich der Lichtmenge, um ein Beispiel zu nennen, nahezu drei Nitraphotlampen B (33000 Lumen) gleichzu-

Seit nahezu 40 Jahren für die leistungsfähige Dunkelkammer:

Dapei-Photo-Papier

DUNKA - Gaslicht

BROLABA - Bromsilber

und die bewährten Porträtpapiere:

PINTURA - universell verwendbar, normal arbeitend

PINTURA-BRAUN für künstlerische Bildwirkung, 3 Härtegrade, geschmackvolle Luxusoberflächen

Prospekte und Muster fordern Sie bitte an von:

L. Langebartels G. m. b. H. • Berlin-Charlottenburg 1

Digitized by Google

setzen. Diese erhöhte Lichtmenge wird freilich durch starke Überspannung und kürzere Brenndauer erkauft, aber die Sparschaltung einerseits und der billige Anschaffungspreis andererseits gleichen den Nachteil aus. (Das ist indessen nicht ganz der Fall, wenn die „Photolita" in der einfachen Heimlampe ohne Sparschaltung verwandt wird. Die Schriftleitung.) Ein besonderer Vorteil ist der geringere Stromverbrauch der Photolita. Der Lichtbildner wünscht eine bestimmte Helligkeit und will z. B. 64000 Lumen zur Verfügung haben. Diese Lichtmenge erhält er entweder mit 4 Photolita bei einem Verbrauch von $4 \times 500 = 2000$ Watt, oder mit 6 unserer üblichen Heimlampen bei einem Verbrauch von $6 \times 500 = 3000$ Watt. Die annähernd gleiche Helligkeit wird bei Verwendung der Photolita mit einer um 1000 Watt geringeren Leistungsaufnahme erreicht, und das bedeutet Ersparnis. Dem Lichtbildner, der nur die 1320 Watt einer normalen Hausleitung zur Verfügung hat, bringt die Photolita einen Lichtzuwachs, der für Bewegungs- und Farbenaufnahmen wichtig sein kann. W.

Retinette und Retinette II

Die Frühjahrsneuheit der Kodak, die Retinette, kostet nicht die Hälfte der Retina I. Was dafür geboten wird, ist viel. Sie hat nicht nur von außen (echter Lederbezug, blanke Teile verchromt) die Ausstattung der Retina, sie zeigt auch in der Konstruktion sorgfältige optische und feinmechanische Arbeit. Was bei der Retina I erst jetzt zur Errungenschaft wurde, die automatische Filmsperre gegen Doppelbelichtung und unfreiwillige Negativlücken, besitzt die Retinette bereits. Außerdem wartet sie auf mit einem hellen, optischen Durchsichtssucher, einer Filmzähluhr und dem Kodak-Gehäuseauslöser. Als Optik dient ein dreilinsiger Kodak-Anastigmat 1 : 6,3, f = 5 cm. Im übrigen: Frontlinseneinstellung und K-3-Verschluß. Die Retinette II ist mit geringen Ausnahmen das Ebenbild der Retinette, besitzt aber lichtstärkere Optik (1 : 4,5) und leistungsfähigeren Verschluß ($^1/_{25}$—$^1/_{125}$ Sek. und B), außerdem Selbstauslöser.

Neue Leitz-Filter

Leitz kündigt ein Polarisations-Filter an, das in einer sinnreichen Drehfassung geliefert wird, die die Beurteilung der Wirkung mit dem bloßen Auge ermöglicht. Ist der gewünschte Effekt erreicht, so klappt man das Filter einfach um 180° herum und hat es in der gleichen Lage vor dem Objektiv sitzen. Preis RM. 40,—. Eine weitere Filterneuheit stellt das Leica-Orange-Filter dar, das etwa zwischen dem Gelbfilter II und dem Hellrotfilter für die Leica liegt. Da sein Verlängerungsfaktor (bei Isopan etwa 6fach) günstiger ist als der des Rotfilters, erlaubt es meist noch Momentaufnahmen, wo das Rotfilter bereits Stativaufnahmen verlangt.

Isopan-Kleinbild für 18 Aufnahmen

Berufsfotografen, welche die Verschiedenheit ihrer Aufgaben öfters zu einem Emulsionswechsel zwingt, werden es begrüßen, daß die Agfa — die bisher nur ihrer Karat-Patrone mit 12 Aufnahmen einen Kurzfilm hatte — jetzt Kleinbildpatronen mit Isopan-F und Isopan-ISS zu 18 Aufnahmen für alle Kleinbildapparate liefert. —ie—

Vom Fallschacht zum Schieber

Es hat sich herausgestellt, daß der Fallschacht des Retina-Projektors für manche Rähmchen ein Schacht von Fallen war. Man hat daraus die Konsequenzen gezogen und einen Wechselschieber gebaut, mit dem sich fertig montierte und handgerahmte Dias vielleicht nicht ganz so schnell, aber absolut sicher vorführen lassen. Am Preis hat sich nichts geändert.

Digitized by Google

Der neue Heimprojektor Parvo VIIIc

Heute finden viele technische Hilfsmittel, die eigentlich für den Amateur bestimmt sind, auch das Interesse des Fachfotografen. Er muß sich sogar der Projektion bedienen, sobald er den Farbenfilm beruflich verwendet. Für die Heimprojektion reicht ein kleiner Bildwerfer mit 100 Watt vollkommen aus, und er kann jene kleinen Abmessungen und die einfache Bedienungsweise haben, die den Vorzug des neuen Leitz-Projektors VIIIc bilden. Der Leica-Fotograf hat zudem noch die Möglichkeit, seine Leica-Optik der Brennweiten 5 bis 10 cm zu verwenden.

Überraschend klein sind die Abmessungen des neuen Bildwerfers: Länge ohne Objektiv 16 cm, Höhe 16 cm, Breite 8 cm. Fuß- und Frontteil, auch ein Teil der Bildbühne, sind aus Bakelit. Das Lampengehäuse besteht aus einer äußeren Metallverkleidung, die nach oben aufklappbar, und einem inneren Gehäuse, das nach rückwärts aufzuklappen ist. Die Lampe ist also leicht zugänglich. Die 100 Watt-Lampe, deren Lichtausbeute durch einen Reflektor gesteigert wird, kann auch ersetzt werden durch eine Niedervoltlampe (30 Volt) mit entsprechendem Widerstand, womit bessere Helligkeit erzielt wird. Der durch einen Wärmeschutzfilter geschützte Kondensor ist dreilinsig und auswechselbar. Die Bildbühne ist daher beliebig drehbar und ausziehbar.

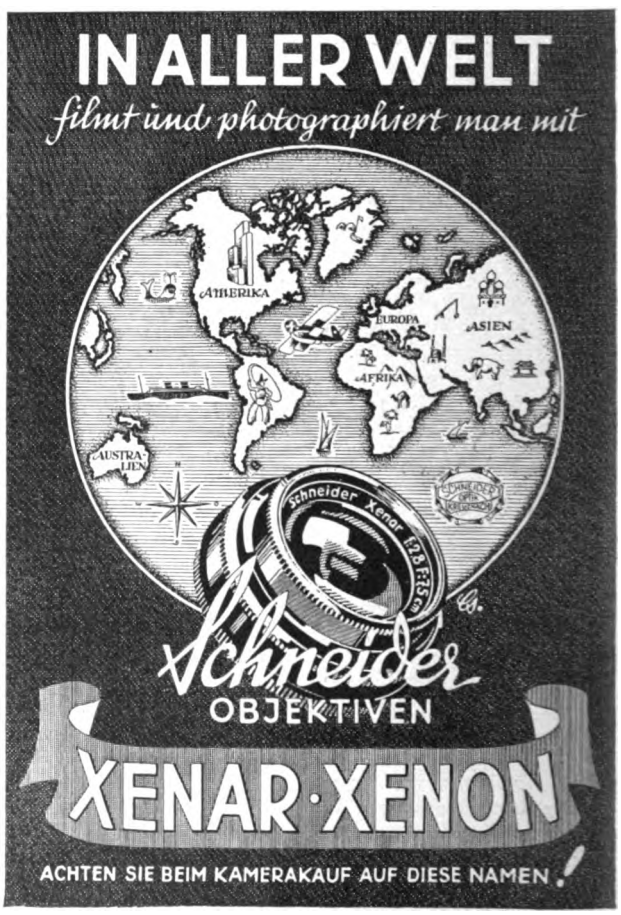
Der Projektor VIIIc kann mit verschiedener Optik ausgestattet werden, und daraus ergeben sich drei verschiedene Modelle, die sich konstruktiv gleichen.

1. Projektor VIIIc zur Verwendung von Leica-Objektiven der Brennweiten 5 bis 10 cm.

2. Projektor VIIIc mit Projektionsobjektiv Hektor 8,5 oder 10 cm 1 : 2,5 Lichtstärke.

3. Projektor VIIIc in vereinfachter Ausführung ohne Reflektor und Wärmeschutzfilter, mit zweilinsigem Kondensor und einfachem Bildschieber, Objektiv Dimenar 8,5 cm 1 : 4,8. Dieses Gerät kann aber ergänzt und ausgebaut werden zu einem der beiden vorgenannten Bildwerfer. Mittels eines Objektivgewinderinges kann auch beim gleichen Modell wahlweise Leica- oder Projektionsoptik benutzt werden. In jedem Falle sind Diapositive 5 × 5 cm oder Filmstreifen 24 × 36 mm bzw. auch 18 × 24 mm verwendbar.

Außerdem sei noch auf eine neue Betrachtungseinrichtung hingewiesen. Der Projektor steht auf einem Betrachtungskasten, dessen Vorderseite offen ist und dessen Boden von einer schräg liegenden Schirmfläche eingenommen wird. Ein vor dem Objektiv im Winkel angeordneter Spiegel wirft das Bild auf die Schirmfläche, die 255 × 255 mm groß ist und vom Bild ausgefüllt wird, sofern eine 5 cm-Optik benutzt wird. Mit längeren Brennweiten wird das Bild entsprechend kleiner. Mit dieser Einrichtung können im nicht verdunkelten Raum Negative oder Diapositive betrachtet und einem kleinen Zuschauerkreis vorgeführt werden. Fotografen, die ihrer Kundschaft Farbendias vorzuführen haben, können dies mit dieser Einrichtung unabhängig von einer Verdunklung tun und haben den Vorteil, daß die Bilder größer sind als bei den üblichen Betrachtungsgeräten. Dr. W.



Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Willy Zimmermann (i.V.), Halle (S.) — DA. 1. Vj. 1939 3386, einschließl. Streuversand 600. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

Digitized by Google

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.
AUG 2 1939

Gebrauchsfotografie

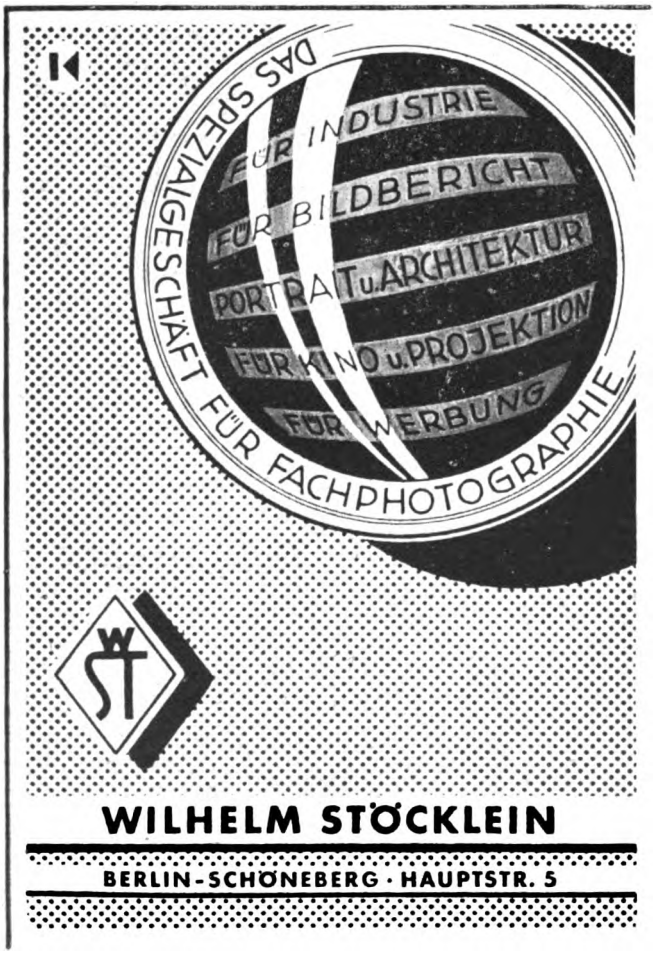
DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

JUNI 1939
. Jahrg. / Heft 6

Digitized by Google

Werben Sie
durch
GROSSPROJEKTION
mit dem
Busch
Hochleistungs-Dia-Projektor

EMIL BUSCH AG.
RATHENOW



WILHELM STÖCKLEIN
BERLIN-SCHÖNEBERG · HAUPTSTR. 5

FOTOMONTAGE

Von Dr. O. Croy. Mit 89 Abbildungen. 1.—3. Tausend.
Preis 4,—, geb. 4,60 RM.

Dr. Otto Croy hat den Mut und das Wissen dazu, Fragen auszuschöpfen, über die so viele sprechen und so wenige etwas wissen. Er schien berufen, dieses grundlegende Buch zu schaffen und damit über alle Geschmacksstreitigkeiten hinweg das begreiflich zu machen, was an der Fotomontage sauberes Handwerk und erlernenswertes Wissen ist. Klare Sätze und klare Bilder führen hier durch alle die Schleichwege der Montage, um zu beweisen, daß sie eine fotografische Ausdrucksform ist wie jede andere.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

Digitized by Google

Titelbild der Werkzeitung *Werkfoto: Gust Stark*

Digitized by Google

Der Konstrukteur *Werkfoto: Gust Stark*

Digitized by Google

Gust Stark:
Foto-Abteilung, Fieseler-Flugzeugbau, Kassel

Der Werkfotograf

Durchblättere ich meine fotografischen Fachzeitschriften, dann fällt mir stets eines auf: Der Bildnis-, Presse-, Werbe-, Architekturfotograf usw., sie alle teilen ihre Eindrücke und Erfahrungen aus ihren Spezialgebieten mit. Nur einer hüllt sich in tiefstes Schweigen: Der Werkfotograf. Mißverstehen Sie mich nicht! Wohl findet man ab und zu Berichte und Bilder von Berufskollegen, die von einem Werk zur Erledigung einer Aufgabe herangezogen wurden, aber den eigentlichen Industriefotografen, der als Werkfotograf seine Tätigkeit im Rahmen eines bestimmten Industrieunternehmens ausübt, vermisse ich stets in der Reihe derer, die sich zum Wort melden.

Das ist nicht recht verständlich, denn Werkfotografie ist Gebrauchsfotografie, Fotografie, die im wahrsten Sinne des Wortes gebraucht wird. Sie ist in einem Industrieunternehmen derart wichtig, daß sie unmöglich wegzudenken ist, und es ist nicht zuviel gesagt, wenn ich behaupte, daß die Fotoabteilung eines Werkes in ihrer Wichtigkeit für die Produktion jeder anderen Abteilung gleichkommt.

Selbstverständlich ist die Bedeutung der Werkfotografie davon abhängig, welche Rolle die Industrie im wirtschaftlichen Leben eines Volkes spielt, und so wuchs mit der Gesundung der deutschen Wirtschaft und dem in fast unglaubwürdigen Tempo vollzogenen Aufschwung, den die deutsche Industrie seit der Machtübernahme durch den Nationalsozialismus erlebte, auch die Werkfotografie in die Stellung hinein, die sie heute einnimmt.

Was ist nun eigentlich Werkfotografie? — Auf jeden Fall nichts Langweiliges, wie so viele — und nicht nur Laien — denken. Im Gegenteil; hier kann ein wirklich leidenschaftlicher Fotograf richtiggehend nach seiner Fasson selig werden. Gibt es doch kein Gebiet der Fotografie, das nicht im Interesse und Dienste des Werkes ausgewertet werden könnte! Voraussetzung für ein erfolgreiches Arbeiten des Werkfotografen ist die Kenntnis der theoretischen und technischen Seite der Fotografie. Das ist eine Selbstverständlichkeit, über die kein Wort verloren zu werden braucht. Wer das Handwerk nicht beherrscht, dem wird wohl einmal ein Zufallstreffer glücken, aber er kann niemals daran denken, bei der fotografischen Verwirklichung seiner Ideen einen einmal erreichten Leistungsstandard dauernd zu halten. Mit dem guten Willen allein ist es nicht zu machen. Der Fotograf würde mit der Zeit das Vertrauen seines Werkes und seiner Mitarbeiter verlieren.

Diese Voraussetzung trifft zwar auf jeden, der sich Fotograf nennt, zu; zum Werkfotografen macht ihn aber erst die Fähigkeit, sich in die Gemeinschaft des Werkes einzuleben, sich mitreißen zu lassen, und, verbunden durch die gemeinsame Idee, als Schaffender fanatisch nach der Verwirklichung des Zieles, dem das gesamte Werk dient, zu streben. Er weiß von dem Geist, der den Betriebsführer bis herunter zum Arbeiter beherrscht, und in diesem Geiste muß auch er arbeiten und gestalten.

Wird dem Werkfotografen die Aufgabe gestellt,

Betriebsführer Gerhard Fieseler beim Betriebsappell

Werkfoto: Gust Stark

Digitized by Google

ein Konstruktionsteil, das für den Außenstehenden tot und langweilig erscheint, zu fotografieren, so muß er es besser wissen. Er muß wissen von der wochenlangen Arbeit des Konstrukteurs, bis die Idee auf dem Papier stand, von der Präzision des Arbeiters, mit der dieser die Idee formte und ihr Gestalt gab und muß wissen, daß viele solcher „toten" Teile zusammengesetzt ein lebendiges Flugzeug ergeben. Dieses Wissen um die Zusammenhänge wird ihm keine Aufgabe langweilig erscheinen lassen. Mit derselben Liebe, mit der Konstrukteur und Arbeiter geschaffen haben, wird auch der Werkfotograf seine Arbeit tun.

So arbeitet der Werkfotograf, eingeordnet als technischer Angestellter, im Rahmen des Gesamtunternehmens mit an der Produktion. Aber mit dieser rein wirtschaftlichen Seite seiner Arbeit ist seine Tätigkeit nicht am Ende.

Lebend in der Werkgemeinschaft und erfaßt von ihrem Geist wird er in engster Zusammenarbeit mit dem Schriftleiter des Werkes zum Künder dieses Geistes. Im Rahmen der Werkzeitung, die der Mittler dieses Bestrebens ist, werden dem einzelnen Gefolgschaftsmitglied wie dem Außenstehenden in Wort und Bild das Schaffen und der Schaffende des Werkes in ihrer ganzen Wirklichkeit gezeigt. Einzelne Abteilungen werden in Reportagen erfaßt und den Gefolgschaftsmitgliedern vor Augen geführt, damit jeder eine Ahnung erhält von der Tätigkeit der Arbeitskameraden in anderen Abteilungen. Aktuelle Ereignisse im Leben des Werkes werden im Bilde festgehalten, um jeden miterleben und teilnehmen zu lassen, wenn auch nicht persönlich, so wenigstens im Bilde.

Darüber hinaus sind Presse- und Propagandaabteilung des Werkes eifrige Verbraucher guter Fotos.

Links oben: Der Kontrolleur – Links unten: Der Materialprüfer – Unten: Lehrling beim Schweißen

Digitized by Google

Während erstere durchgehend spezielle Wünsche von Zeitschriften fachlicher und unterhaltender Art, Schriftstellern und anderen Luftfahrtinteressenten zu erfüllen hat, benötigt die Propagandaabteilung Bilder für ihre Werbung durch Anzeigen, Prospekte und auf Ausstellungen.

Es ist einleuchtend, daß auch diese kulturellen Gebiete dem Werkfotografen viel Arbeit bringen. Aber er tut sie gern, und es ist eine schöne Arbeit, die wir „liebhaben" wie unseren Beruf. Der dumme Unterschied, der immer zwischen sog. Berufs- und „Liebhaber"-Fotografen gemacht wird, hat hier, wenn überhaupt, keine Berechtigung.

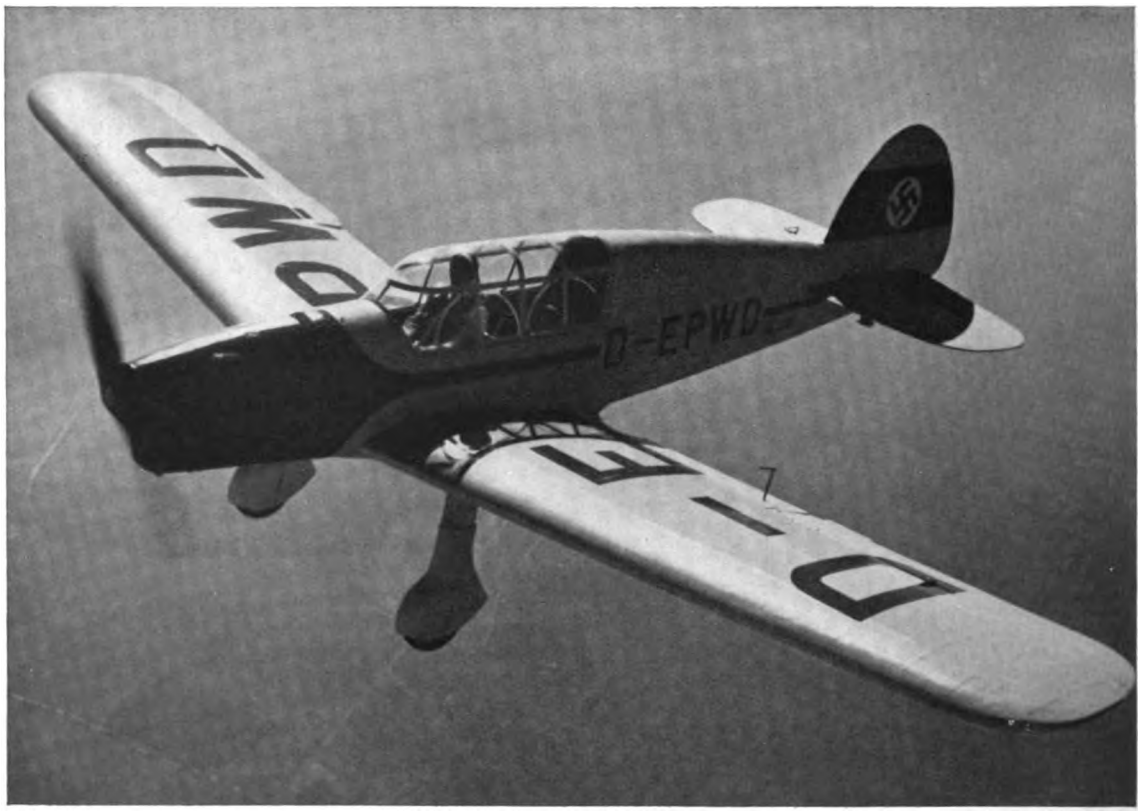
In Wahrheit ist es so: Wir Berufsfotografen hängen mit derselben Leidenschaft an der Fotografie wie der Liebhaber. Wir fotografieren nicht des Geldes wegen, das wir dafür erhalten, sondern weil wir uns zur Fotografie berufen fühlen. Auf der anderen Seite habe ich noch keinen guten Liebhaberfotografen getroffen, der nicht auch versucht hätte, mit seinen Fotos Geld zu verdienen. Wo ist da ein grundlegender Unterschied?

Im Vorteil ist der Amateur dem Berufsfotografen insoweit, als er ein Motiv nur wählt, wenn es ihn durch seine Schönheit und Seltenheit reizt. Auch wir unterliegen diesem Drang, aber der Hauptteil unserer Bilder ist durch einen Auftrag bedingt, der bei uns Werkfotografen meist noch an einem unangenehm kurzen Termin verbunden ist. Unsere Sache ist es dann, die gestellte Aufgabe trotz aller widrigen Umstände bildmäßig und dem Zweck entsprechend zu lösen. Ich betone: Bildmäßig und dem Zweck entsprechend. Denn es ist manchmal wirklich nicht einfach, den Termin im Nacken, aus dem Darzustellenden unter Berücksichtigung aller Wünsche ein Foto zu schaffen, das Anspruch darauf erheben kann, ein Bild

Rechts oben: Prüfung vor dem Start – Rechts unten: Arbeiter am Säurebad – Unten: Meister und Lehrling – Werkfotos: Gust Stark

Digitized by Google

genannt zu werden. Aber gerade das muß unser Ehrgeiz und ganzes Bestreben sein, ob wir ein einfaches Werkstück im Atelier aufnehmen, ob wir in der Werkhalle einen komplizierten Arbeitsgang im Bilde festhalten, oder aus dem Flugzeug heraus im eisigen Wind des Propellers eine Nachbarmaschine mit der Kamera verfolgen. Immer beherrscht uns das Bestreben, zweckmäßige Darstellung des Objektes in seiner Schönheit. Arbeit des Werkfotografen keineswegs langweilig, sondern — und gerade bei uns, die wir in der Luftfahrtindustrie beschäftigt sind — mannigfaltig, abwechselnd und ungemein interessant ist. Vielleicht erwacht das Interesse dafür bei einem oder anderen, was erfreulich wäre, da hier wie überall die Nachfrage nach Könnern groß ist. Der Entschluß, sich diesem Gebiet der Fotografie zu widmen, wird keinen reuen.



Die diesem Aufsatz beigefügten Fotos sind aus diesem Grundsatz heraus geschaffen worden. Sie sind nicht der Schönheit des Motivs wegen aufgenommen, sondern stellen Lösungen gestellter Aufgaben dar. Von diesem Standpunkt aus mögen sie betrachtet werden. Es ist nicht Zweck dieses Aufsatzes, mit fototechnischen Einzelheiten zu dienen, aber nicht unerwähnt will ich lassen, daß die Bilder in ihrer Gesamtheit Kleinbildaufnahmen (Leica) sind. Ich bin ein zu großer Anhänger dieses wunderbaren Gerätes, um dies verschweigen zu können. Mögen andere Berufskollegen mit 9×12-Kammern und noch größeren Formaten arbeiten. Für mein Arbeitsgebiet jedenfalls hat die Kleinbildkamera ihre Existenzberechtigung für jede fotografische Arbeit bewiesen. Nicht allein, daß sie bei völliger Beherrschung das Großformat vollständig ersetzt, gibt sie mir darüber hinaus noch Fotomöglichkeiten, die nur durch sie zu erschöpfen sind. So ist sie zu meinem besten und treuesten Helfer und unentbehrlichen Begleiter bei meinen Arbeiten geworden.

Ich möchte diesen Beitrag mit der Hoffnung schließen, daß meine Worte und Bilder vor allem die jüngeren Berufskameraden überzeugen, daß die

Digitized by Google

Rechts und links:
Fieseler „Jung-Tiger"

Links unten:
Der Einflieger

Werkfotos: Gust Stark

Freigegeben RLM
Nr. 19879/38 und 19880/38

Rassische Beurteilung des Menschen nach dem Lichtbild

Wohl jeder Fotograf hat seit der Machtübernahme schon einmal Aufnahmen gemacht, die zu Ausweisen für die rassische Beurteilung und für ähnliche Zwecke benötigt wurden. Die SS. und das Landvolk benötigen z. B. in gleicher Weise solche Bilder. Wenn nun bei den meisten Bildern die Absicht dahingeht, die Menschen von der besten Seite zu nehmen, sie so günstig wie möglich darzustellen, und es dem Fotografen freisteht, welche Stellung, welche Beleuchtung und welchen Ausdruck er wählen will, kommt es bei den zur rassischen Beurteilung nötigen Bildern auf ganz andere Dinge an. Hier ist eine rein handwerksmäßige Auffassung notwendig.

Diese Grundsätze sind schon auf Merkblättern kurz verzeichnet, die z. B. für das Landvolk vom Reichsnährstand herausgegeben worden sind. Leider lehrt die Erfahrung, daß sie von den Fotografen meist nicht beachtet werden. Es will ihm nicht in den Sinn, daß eine ganz exakte Seitenaufnahme schön sein soll. Er ist versucht, den betreffenden Menschen doch wieder so aufzunehmen, daß man etwa das zweite Auge noch sehen kann. Ebenso widerspricht eine ganz korrekte Vorderaufnahme seinem künstlerischen Empfinden, und er möchte auch hier mehr oder weniger abbiegen und den Menschen in einer ungezwungeneren Haltung darstellen. Meistens kann er auch das Retuschieren nicht lassen. Mit allen diesen gut gemeinten Mitteln arbeitet er dem eigentlichen Zweck der Bilder, nämlich eine rassische Beurteilung des Menschen zu ermöglichen, ohne ihn persönlich gesehen zu haben, nur entgegen. Er macht sie oft geradezu unbrauchbar.

Es soll daher kurz dargestellt werden, was der Fotograf wissen muß und unbedingt zu beachten hat.

Vorderaufnahme: Das Haupterfordernis ist, daß der Kopf wirklich haargenau von vorne aufgenommen wird, Apparat in Gesichtshöhe. Sehr oft wird an Stelle eines Kopfvorderbildes die Vorderaufnahme stehend gewünscht, auch hier gilt dasselbe. Dabei soll die Haltung ungezwungen und dem betreffenden Menschen gemäß bleiben. Der Apparat darf nicht zu tief stehen und weit genug ab, um Verzeichnung und falsche Perspektive zu vermeiden.

Seitenaufnahme: Der Kopf muß haargenau von der Seite scharf im Vollprofil aufgenommen werden, man darf weder Braue noch Wimper des anderen Auges sehen.

Beachten: Nicht nur den Kopf herumdrehen, sondern den ganzen Körper, da nur so eine ganz exakte Seitenaufnahme möglich ist und Schrägaufnahmen vermieden werden. Die Kopfgröße muß mindestens $3^1/_2$ cm betragen.

Bei Familienaufnahmen: Die Personen nebeneinanderstehend, von vorne. Diese Orgelpfeifen-

Digitized by Google

Herbert Althann:

Wie hilft sich der Porträtfotograf?

Zwei Wege stehen dem Berufslichtbildner zur Gestaltung seiner Porträtarbeit offen. Das psychologisch erfaßte Bildnis und das idealisierte Porträt-Bild.

Während man im ersten Fall bestrebt ist, Persönlichkeit, Eigenart, Charakter lebendig und lebensnahe darzustellen, ohne Charakteristisches wegzulassen oder etwas Fremdes hinzuzufügen, ist es im zweiten Fall anders. Hier ist man bemüht, den Menschen von seiner günstigsten Seite zu erfassen. Man opfert Charakteristik für Schönheit — für das schöne Bild. Man scheut sich auch nicht, dem Kunden zuliebe Dinge anzudichten, die in Wirklichkeit, wenn überhaupt, dann mindestens nicht in dem Maße vorhanden sind, wie zum Beispiel besonders schönes blondes Haar oder eine dunkle, sportliche Hautfarbe usw. usw. Hier arbeitet man also nicht „dokumentarisch", sondern sucht in gestalterischer Arbeit die günstigen Merkmale herauszuarbeiten und die ungünstigen zu unterdrücken. Daß dieses meist nur unter Preisgabe der Charakteristik möglich ist, ist klar.

Der Lichtbildner am Scheidewege

Welchem der beiden Wege vom idealen Standpunkt aus der Vorzug zu geben ist, sei hier nicht erörtert. Es werden sich beide Einstellungen verteidigen lassen. Der Berufslichtbildner steht im Kampf um seine Existenz und ist daher gezwungen, auch vom materiellen Standpunkt aus seine Arbeit zu betrachten. Das Gros der Kunden verzichtet gern auf hundertprozentige Ähnlichkeit, wenn es sich dafür in gefälliger Weise dargestellt findet. Die Kundschaft aber, die den Wert eines psychologisch erfaßten Bildes zu schätzen weiß, bleibt im allgemeinen sehr in der Minderzahl.

Wirtschaftlich gesehen wird also das psychologische Bild dem idealisierten meist nachstehen; es sei denn, ein Lichtbildner verschafft sich dadurch einen Stamm solcher Kunden, daß er seine Arbeit dauernd auf das psychologisch erfaßte Bild konzentriert und als solcher dann einen allgemein bekannten Ruf erhält. Die Kundschaft, die das idealisierte Bild sucht, scheidet dann allerdings von vornherein für ihn aus und findet den Weg zu einem Kollegen. Selbstverständlich soll der Lichtbildner immer bemüht bleiben, erzieherisch auf den Kunden einzuwirken. Die Möglichkeiten werden da in jeder Stadt und jeder Wohngegend verschieden große sein.

Zweifellos gibt es Arbeitsbereiche, in denen nur das idealisierte Bild in Betracht kommt. Das ist zum Beispiel bei allen Mode- und modischen Aufnahmen der Fall, ferner bei Standaufnahmen im Filmgelände und zum größten Teil auch bei Künstleraufnahmen.

Wir wollen nun genauer betrachten, welche Möglichkeiten zur Gestaltung des idealisierten Porträts in verschiedenen Einzelfällen bestehen. Nehmen wir einige konkrete Fälle an, wie sie die Praxis täglich bringt.

Ein Herr mit Glatze ...

Ein Herr betritt das Atelier. Wir stellen fest: Ein volles, rundes Gesicht — Glatze — kurzer (zu kurzer) Hals. Der Kunde macht Andeutungen, er möchte ein recht günstiges Bild, insbesondere die Glatze soll nicht zu stark auffallen. Um diesem letzten Wunsch nachzukommen, werden wir jedes Oberlicht oder „Kopflicht" vermeiden und den Standpunkt der Kamera ausnahmsweise etwas tiefer als gewöhnlich wählen. Durch diese leichte Untersicht ist, bei normaler Kopfhaltung des Kunden, die Kopfplatte garnicht oder perspektivisch sehr stark verkürzt sichtbar. Eventueller, restlicher Haarwuchs summiert sich aus dieser Sicht perspektivisch. Durch peinliche Vermeidung jeden Oberlichtes oder gar Effektlichtes, erscheint die Kopfplatte, soweit sie noch sichtbar ist, dunkel. Diesen Eindruck verstärken wir noch durch Verwendung eines hellen Hintergrundes. Die Glatze ist dann kaum noch erkennbar.

Durch den tiefen Kamerastandpunkt haben wir aber auch schon einem anderen Schönheitsfehler, dem

---

aufstellung widerspricht sicher dem künstlerischen Empfinden des Fotografen, hat aber den Zweck, die Größenverhältnisse deutlich zu machen. Möglichst groß aufnehmen, Raum ausnutzen!

Allgemein: 1. Die Aufnahmen dürfen keinesfalls in der Sonne gemacht werden! Auch nicht in zu hellem Licht, damit die Personen nicht geblendet werden.

2. Klare, einfache Beleuchtung! Keine Spitzlichter und ähnliche künstlerische Effekte!

3. Bei der Vorderaufnahme das Licht gerade von vorne, so daß die Schatten links und rechts gleichmäßig verteilt sind (am besten an der Nase zu sehen). Bei der Seitenaufnahme so, daß das Gesicht voll von der Seite beleuchtet ist. Das Licht darf also weder von vorne kommen, da sonst der Hinterkopf zu dunkel wird, noch schräg von hinten, da sonst störende Schatten im Gesicht entstehen.

4. Nicht schräg von unten oder oben aufnehmen, sondern in Gesichtshöhe!

5. Möglichst dunklen Hintergrund wählen!

6. Wenn im Freien, dann am besten vor einer Tür, die in einen dunklen Hausflur oder anderen dunklen Raum führt! Die Bilder haben dann einen tiefschwarzen Hintergrund, von dem sich der Kopf scharf abhebt.

7. Die Bilder dürfen nicht zu dunkel kopiert werden, sondern so, daß sich der Hinterkopf noch deutlich vom Hintergrund abhebt!

8. Retusche verboten!

9. Farbenempfindliche Platten oder Filme sind selbstverständlich, da sonst Blond wie Schwarz herauskommt.

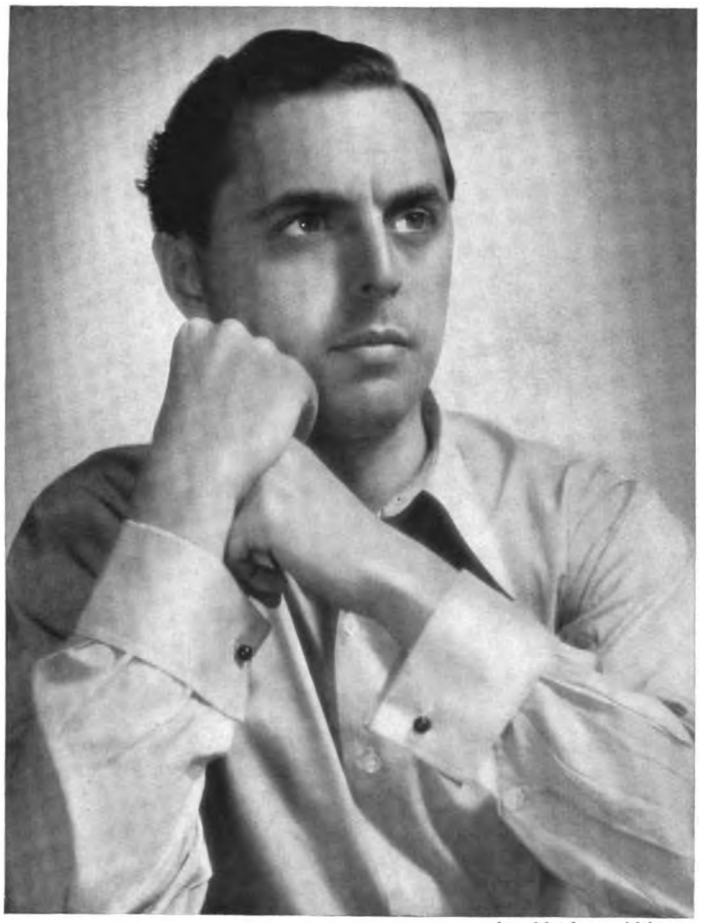
10. Köpfe ohne Kopfbedeckung aufnehmen.

Fritz Niehoff.

Digitized by Google

fot. Hehmke-Winterer

Digitized by Google



fot. Herbert Althann

kurzen Hals, Rechnung getragen. Durch leichte Untersicht wächst der Kopf, bei normaler, aufrechter Körperhaltung, perspektivisch höher über die Schultern hinaus. Wir haben also gegen den kurzen Hals allgemein das Mittel: leichte Untersicht. In anderen Fällen ist dagegen jede Untersicht tunlichst zu vermeiden, da sie für den Abgebildeten selten von Vorteil ist.

Um dem runden, vollen Gesicht unseres Kunden ein etwas markigeres Gepräge zu verleihen, halten wir die Beleuchtung kontrastvoll mit nur geringer Aufhellung der Schatten. Das Einverständnis des Kunden vorausgesetzt, hätten wir uns auch (gegen Glatze und kurzen Hals) noch anders helfen können durch eine Aufnahme in Mantel und Hut, eventuell mit aufgeschlagenem Kragen.

Ein anderer Fall:

Eine Dame mit schwach blondem Haar

läßt sich bei uns fotografieren. Sie macht uns darauf aufmerksam, daß ihr Doppelkinn tunlichst nicht zu sehen sein möge, und daß das blonde Haar schön herauskommen soll. Was ist hier zu tun? Vor allem sind wir uns sofort klar, daß die Aufnahme gegen einen dunklen (nicht unbedingt schwarzen) Hintergrund zu erfolgen hat, denn nur so läßt sich blondes Haar wirkungsvoll darstellen. Um dem Haar weiter aufzuhelfen, verwenden wir starkes Oberlicht und leuchten es gut aus. Wenn sonst angängig, ist Effektlicht (als Gegenlicht von rückwärts) sehr von Vorteil. Auf dem Negativ wird dann später das Haar noch mit Neu-Coccin abgedeckt (blondiert) und die Kundin wird zufrieden sein.

Bliebe jetzt noch das Doppelkinn. Hier richten wir die Beleuchtung so ein, daß Doppelkinn und Hals im Schatten liegen, das heißt also, ziemlich steil von oben, was hier auch dem Haar zugute kommt. Gleichzeitig wählen wir auch eine Sicht leicht von oben (umgekehrt zum ersten Fall). Das Kinn wird so Doppelkinn und Hals perspektivisch größtenteils verdecken. Diese Maßnahme (sowohl hinsichtlich Beleuchtung als Perspektive) ist allgemein auch da angebracht, wo es sich um Menschen mit langem, dünnem oder mißgeformtem Hals handelt. Natürlich kann man auch solche Schönheitsfehler durch entsprechende Stellung der Hände verdecken oder das mittels eines Schals, Pelzes oder Mantelkragens tun.

Ein neuer Fall:

Ein junger Herr wünscht

eine sportliche Aufnahme. Der Winter aber ist erst kaum vorüber und der Kunde hat eine blasse, sehr unsportliche Hautfarbe. Wir lassen ihn möglichst etwas Helles anziehen. Dann aber das Wichtigste: Wir verwenden in nicht zu großem Abstand einen rein weißen Hintergrund, auf den wir mit Hilfe eines Spotlights oder Scheinwerfers einen Lichtfleck werfen, der in der Aufnahme hinter Kopf und Schultern zu liegen kommen muß. Mit der Beleuchtung für die Person selbst bleiben wir etwas weiter als sonst weg und beobachten genau, daß der Hautton sich deutlich dunkler vom Hintergrund absetzt. Der Kunde wird sich auf dem Bilde mit dunkelgetönter, „sonnengebräunter" Haut finden, — sportlich (siehe Bild links).

Betonte Augen . . .

Noch ein letztes Beispiel: Eine Schauspielerin möchte eine Aufnahme, auf der ihre Augen recht gut zur Geltung kommen sollen. Hier müssen wir wissen, daß starkes Unterlicht die Augen besonders betont erscheinen läßt. Starkes Unterlicht ist aber nicht immer anwendbar. Da es sich um eine Künstlerin handelt, ist diese Beleuchtung hier angängig (vergleichbar dem Rampenlicht). Besonders zu beachten ist dabei, daß der Schlagschatten der Nase nicht zu breit und zu seitlich fällt und nicht teilweise das eine Auge beschattet. Daher ist es notwendig, das Unterlicht ziemlich von der Mitte aus einzusetzen. Auch sollte es nicht zu nahe dem Modell stehen und immer so eingerichtet sein, daß die Strahlen die Gesichtsfläche in einem spitzen Winkel treffen. Dies ist notwendig, um Modulierung und Plastik zu erhalten. Aufnahmen mit Unterlicht können sonst leicht flach wirken. Aus diesem Grunde ist auch die Belichtungszeit lieber etwas zu knapp, aber ja nicht zu lang zu bemessen.

So ließe sich die Reihe der Beispiele fortsetzen. Doch es soll hier kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Unsere Zeilen sollen lediglich einen Weg zeigen und anregen, die beleuchtungstechnischen und vor allem auch die perspektivischen Möglichkeiten zur idealisierenden Porträtgestaltung mehr heranzuziehen und nicht alles in die weniger schöne Retusche zu verlegen, die meist nicht einmal ein Bild so weitgehend verbessern kann.

Digitized by Google

Dr. Otto Croy:

High Key-Fotos

Wie wenige Lichtbildner beherrscht Dr. Croy die Skala alter und neuer Techniken. Dafür bietet sein Buch „Hunderterlei Kniffe" einen schlüssigen Beweis. Auch mit diesem Beitrag gibt er persönliche Erfahrungen an die Allgemeinheit weiter.

Wir haben keine besondere Bezeichnung dafür — die Amerikaner und Engländer aber nennen es „High Key". Sie meinen damit eine fotografische Ausdrucksform, die sich bei ihnen als ein besonderer Stil durchgesetzt hat, obwohl High Key-Bilder eigentlich nichts anderes sind, als Bilder, in denen keine Schwärze vorkommt. Mit Absicht vermeidet man die Zusammensetzung eines Bildes aus sämtlichen Tönen, die in der Gradationskurve enthalten sind. Man beschränkt sich darauf, ein Bild zu erhalten, das sich nur aus den hellsten Tönen — aus den spitzigsten Lichtern zusammensetzt. Daher der Name „High Key" = „Hoher Ton".

Es kann sein, daß sich die High Key-Technik in direkter Linie von den in angelsächsischen Ländern sehr beliebten rötelgetönten Bildern ableiten läßt. Es verhält sich damit ja so, daß ein rötelgetontes Bild an und für sich sehr zart und duftig wirkt, und daß die schönsten Röteltöne gerade in den Mittelgrauwerten eines Bildes zu suchen sind. Bildschwärzen, in Rötel umgetont, befriedigen nicht. In der Praxis heißt das, daß rötelgetonte Bilder auch im Motiv bereits wenig oder am liebsten sogar gar keine schwarzen Flächen aufweisen sollen.

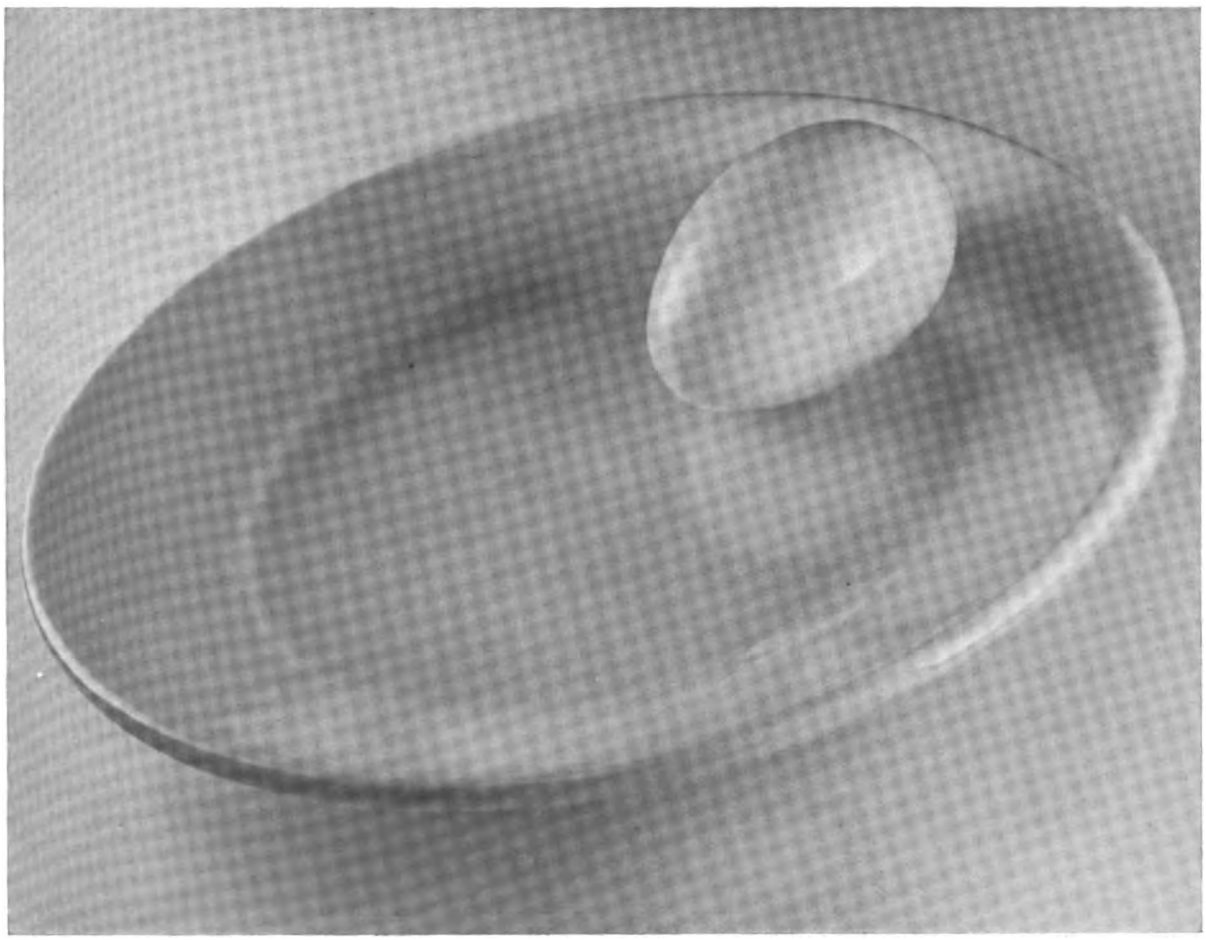
Um nun zu unseren High Key-Drucken zu kommen, stelle man sich die Reproduktion eines rötelgetonten Bildes vor. Das Ergebnis ist ein High Key-Druck. Natürlich wird man diesen Weg nicht einschlagen.

Wir deutschen Fotografen lieben mehr das satte Schwarz im Bild. Fehlt es, so bezeichnen wir ein Bild als grau. Dennoch lohnt es sich, etwas über diese High Key-Bilder zu sagen, wenn wir sie auch kaum zu einer besonderen Ausdrucksform erheben wollen, oder gar zu einer Manie ausarten lassen möchten.

Das Motiv

Das beigegebene Bild des Eies auf dem Teller möge ein Beispiel dafür sein, wann auch wir uns mit dem Begriff High Key auseinanderzusetzen haben. Das Ei,

High Key – schon im Motiv — *Dr. Otto Croy*



Digitized by Google

der Teller und die Tischdecke — alle drei sind weiß, und es ist keine zwingende Voraussetzung vorhanden, die Kopie so zu halten, daß irgendwo ein schwarzer Schatten entstehen müßte. Das wäre sogar falsch. So setzt sich eben das Bild nur aus hellen Gegenständen zusammen und zwingt zur Wiedergabe im High Key-Verfahren, ohne daß dabei irgendeine besondere Technik zur Anwendung gelangen müßte.

Die Beleuchtung

Daß in dem gesamten Bild das tiefe satte Schwarz fehlt, liegt natürlich auch mit an der Beleuchtung. Die Beleuchtung ist weich. Ein Spotlight, während der Aufnahme verwendet, würde schwere schwarze Schlagschatten ergeben haben. Daraus folgt, daß ein kompositorisches Mittel für den High Key-Ausdruck die weiche Beleuchtung ist. Das kann so weit gehen, daß man zu einer vollkommen schattenlosen Beleuchtung kommt. In Amerika werden Porträts von Blondinen so gleichmäßig von allen Seiten ausgeleuchtet, daß kaum irgendwo ein Schatten auftritt. Das Resultat sind ganz duftige zarte Bilder, die an Pastellbilder gemahnen. Es ist klar, daß eine sehr weiche Beleuchtung auch stärkere Tonwertgegensätze im Bild einander in der Tonabstufung näherbringt.

Belichtung und Ausarbeitung

Wir wissen, daß eine kurze Belichtung zu harten Negativen, eine lange Belichtung zu weichen, wenn nicht sogar flauen Negativen führt. Der Charakter der Negative wird durch die nachfolgende Entwicklung beeinflußt. Man kommt zu den weichsten Negativen bei langer Belichtung und bei nachfolgender Verwendung eines Ausgleichsentwicklers. Der Charakter eines weichen Negativs (das ist ein solches, das keine glasigen Schatten aufweist) ist bereits entscheidend für den Ausfall der Kopie, in der nun kein reines Schwarz mehr auftreten kann. Somit hat man auch in der Belichtung und Entwicklung ein Mittel zur Erreichung von High Key-Bildern.

Das bisher Gesagte hat eigentlich mit einer besonderen Technik gar nichts zu tun. Es unterscheidet sich nicht von unserer sonstigen Arbeitsweise und wir könnten, ohne es bewußt anzustreben, ein Negativ bekommen, das den für das High Key-Bild gewünschten Anforderungen entspricht. Würde man aber jetzt an das Kopieren gehen, gäbe es vielleicht eine Nuß zu knacken. Die Gefahr, daß die Bilder versumpfen, ist immer da, d. h. daß sie zu schwarz werden. Das Kunststück besteht nun darin, den Kopier- bzw. Vergrößerungsprozeß so zu leiten, daß der Tonumfang des Bildes vom reinsten Weiß bis zu einem Hellgrau reicht und dann aufhört. Das wird erreicht durch eine etwas längere Belichtung und durch Entwicklung in stark verdünntem Entwickler. Es läßt sich hierfür keine bestimmte Vorschrift geben. Man muß den Entwickler auf das verwendete Papier abstimmen, denn sonst gelangt man leicht zu mißfarbigen Tönen.

Um ein Beispiel zu nennen: Der Charakter eines Negativs sei so, daß man es, um einen normalen Abzug zu erlangen, auf hartes Papier kopieren müßte, dann würde man aber auch schwarze Schatten erhalten. Zur Erreichung des High Key-Effektes muß aber weiches Papier verwendet werden. Bei Gebrauch des üblichen Entwicklers würden jetzt sämtliche Drucke grau und schwarz. Nun wird der Entwickler verdünnt. Vielleicht fünfzehnfach. Das Ergebnis? Die Entwicklungsdauer ist stark verlängert, der Aufbau des Bildes läßt sich aber leichter überwachen. Das Bild wird noch weicher, baut sich zu Beginn der Entwicklung nur aus den hellsten Tönen auf und vertieft sich dann bis zu dem Zeitpunkt, da man die Entwicklung unterbricht, das heißt, bevor eben wirklich dunkle Töne erscheinen. Da das Bild jetzt nicht ausentwickelt ist, ist der Ton manchmal mißfarbig.

High Key durch Vergrößern mit Voigtländer W. Z.-Objektiv *fot. Dr. Otto Croy*

Die geringste Gefahr für mißfarbige Töne ist bei Verwendung von Porträt-Gaslichtpapieren gegeben (die Töne werden darauf schwach grünlich bzw. bräunlich) sowie auch bei den neuartigen Vergrößerungspapieren vom Charakter des Agfa Portriga Rapid und Kodak Bromesko. Der Ton ist sehr stark vom verwendeten Entwickler abhängig, den man ein für allemal ausprobieren muß. Stellt es sich heraus, daß die Töne nicht befriedigen, dann hilft mitunter ein Blauentwicklungszusatz. Übrigens läßt sich der Bildton zum Schluß auch noch durch nachträgliche Behandlung mit Senol zu seinen Gunsten verän-

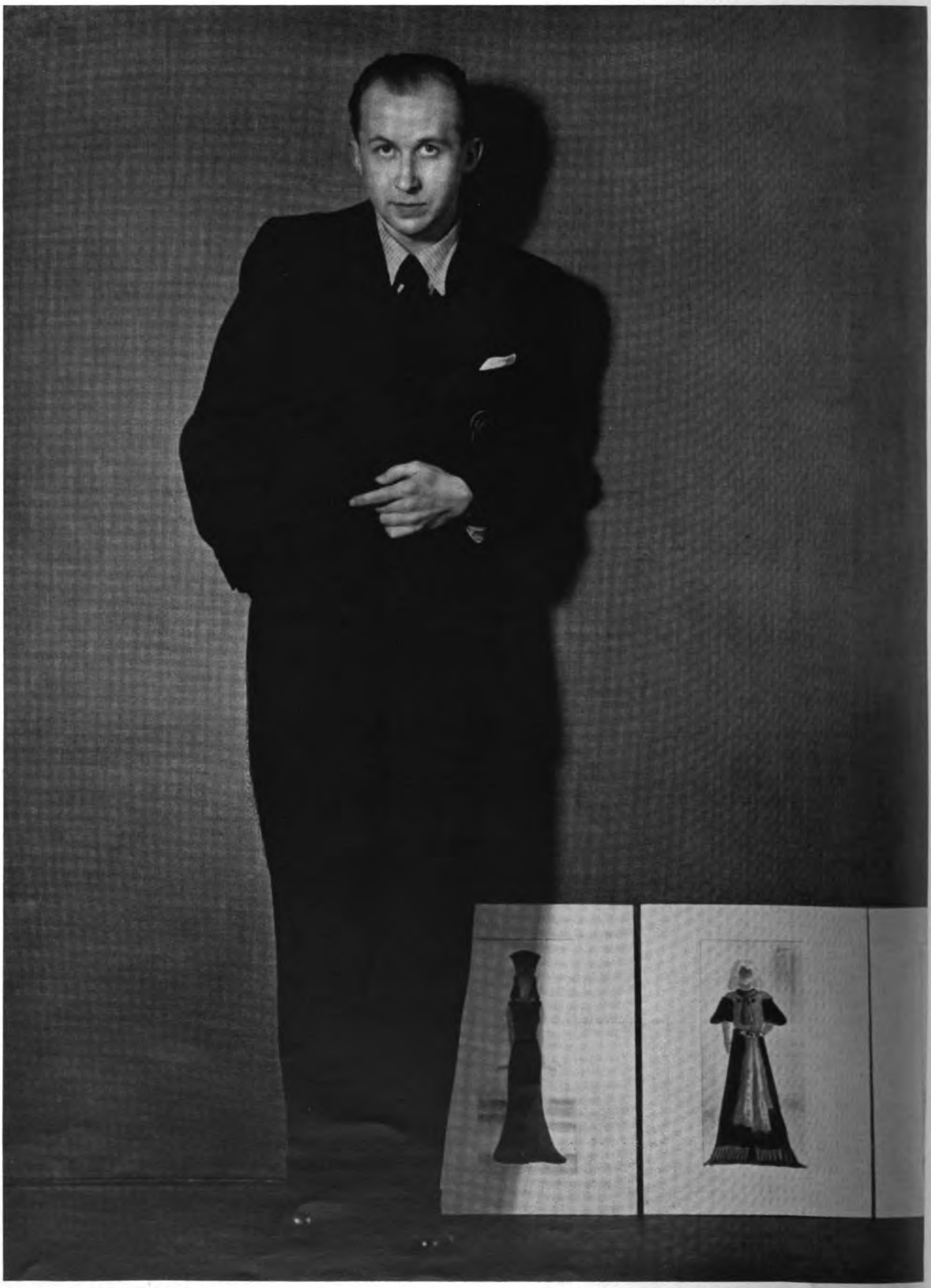
Digitized by Google

High Key-Porträt *Dr. Otto Croy*

dern. Den Schwierigkeiten kann man aber auf keinen Fall einfach dadurch aus dem Wege gehen, daß man einfach ganz kurz belichtet und mit einem unverdünnten Entwickler entwickelt. Man erhält dann zwar eine entsprechende Färbung aber keinen Bildaufbau aus hellsten Tönen.

In dem Zusammenhang sei zum Schluß noch auf die Weichzeichnung verwiesen, die ein Hilfsmittel für das High Key-Verfahren abgeben kann, denn eine echte Softfokus-Aufnahme macht das Bild an und für sich heller. Die schweren Schatten verschwinden. Deshalb sind Weichzeichneraufnahmen von Motiven, die keine starken Kontraste aufweisen, ganz besonders zur Wiedergabe im High Key-Verfahren geeignet.

Digitized by Google



Bildnis des Bühnenbildners Tögel — *Lisel Winkle*

Digitized by Google

Dr. R. Weizsaecker:

Repro-Technik für den Fachfotografen

Das fotografische Sondergebiet der Reproduktion, das die Vervielfältigung von Schriften, Bildern u. dgl. umfaßt, hat die größte Bedeutung für die graphische Branche, und daher sind die umfangreichen Hilfsmittel, die man unter der Bezeichnung Repro-Material zusammenfaßt, in erster Linie für den Reprotechniker und seine Spezialgeräte bestimmt. In das Gebiet der Reproduktion fallen aber auch mancherlei Arbeiten des Fachfotografen, doch besteht da ein Unterschied. Der Reprotechniker arbeitet auf ein Negativ hin, das später der Anfertigung von Druckformen dient, während der Fachfotograf sein Negativ benützt, um auf rein fotografischem Wege Kopien, Vergrößerungen oder Diapositive herzustellen. Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß der Fotograf kaum über das Format 18 × 24 cm hinausgehen und nur jene Aufgaben übernehmen wird, die er ohne Spezialapparaturen bewältigen kann. Die Anschaffung solcher Geräte lohnt ja nur, wenn laufende Reproduktionsaufträge vorliegen.

Der Fotograf wird im allgemeinen mit seinen Kameras reproduzieren und deren Leistung durch käufliche oder selbstgebaute kleine Zusatzgeräte erweitern. Eine entsprechend große Auszugslänge der Kamera ist dabei die wichtigste Forderung.

Auf die Gefahr hin, Bekanntes zu wiederholen, sei an die beiden Formeln erinnert, die Aufschluß über die Abbildungsmaßstäbe geben. Die Gegenstandgröße G verhält sich zur Bildgröße B wie die Gegenstandsweite g zur Bildweite b. Also $G : B = g : b$. Daraus berechnet sich $B = \frac{G \cdot b}{g}$. Die Bildgröße ist direkt proportional der Bildweite und verkehrt proportional der Gegenstandsweite, d. h. eine größere Abbildung fordert längeren Balgenauszug und kleinere Aufnahmeentfernung.

Die andere Formel lautet $V = \frac{g - f}{f}$ bzw. $g = (V+1)$, worin V das Verhältnis G : B und f die Brennweite darstellt. Bei Abbildung in natürlicher Größe wird $V = 1$ und $g = 2f$. Ist V eine ganze Zahl, so liegt Verkleinerung vor, ist V ein Bruch, so haben wir eine Vergrößerung. Z. B.: $f = 10{,}5$ cm, $g = 42$ cm. Dann ist $V = \frac{42 - 10{,}5}{10{,}5} = 3$. Die Bildgröße beträgt dann den dritten Teil der Objektgröße, der Abbildungsmaßstab ist 1/3. Der Balgenauszug muß in diesem Falle $^1/_3$ der Gegenstandsweite sein, $42 : 3 = 14$ cm, denn $V = \frac{G}{B}$ oder $\frac{g}{b}$ und daher ist $b = \frac{g}{V} = \frac{42}{3} = 14$.

Haben wir bei der gleichen Brennweite $f = 10{,}5$ cm eine Gegenstandsweite von $g = 15{,}75$ cm, so ist $V = \frac{15{,}75 - 10{,}5}{10{,}5} = \frac{1}{2}$. Der Abbildungsmaßstab ist dann 2 : 1, das Bild doppelt

Im Atelier — *Hermann Ebel, Berlin*

Digitized by Google

so groß wie das Objekt und der Balgenauszug doppelt so lang als die Gegenstandsweite, nämlich 2 · 15,75 = 31,5 cm, bzw. das Dreifache der Brennweite.

Nach dieser kleinen mathematischen Abschweifung kehren wir zum Werkzeug zurück.

Reproduktionen mit der Kleinbildkamera.

Das Kleinbildwesen hat in das Gebiet der Reproduktion stark verändernd eingegriffen; vor allem sind durch das Leica- und Contax-System mit ihren Spezial-Reprogeräten viele neue Möglichkeiten erschlossen worden. Wir wollen uns hier aber weniger mit diesen speziellen als hauptsächlich mit den einfachen Hilfsmitteln zur Reproduktion und mit den Naheinstellgeräten befassen. Unter Reproduzieren verstehen wir ja im weiteren Sinne auch die Nahaufnahme, die mit der Kleinbildkamera schon aus freier Hand möglich ist.

Vorsatzlinsen und Naheinstellgeräte. Zu allen Kleinbildkameras gibt es Vorsatzlinsen, die die Brennweite verkürzen und ohne Verlängerung des Objektivauszuges ein Herangehen an das Objekt auf geringe Entfernungen gestatten. Bei Spiegelreflexkameras (z. B. Kine-Exakta) erfolgt die Einstellung auf der Mattscheibe, während man bei mattscheibenlosen Kameras die Entfernung mit einem Maßband bestimmen muß. Für freihändiges, rasches Arbeiten sind daher Zusatzgeräte zur Bestimmung des richtigen Objektabstandes geschaffen worden, zur Contax das Contameter, das einen Entfernungsmesser für drei verschiedene Entfernungen darstellt, zur Leica das Einstellgerät (Beooy). Mit diesen Mitteln erreicht man bei der Contax als größten Abbildungsmaßstab 1 : 4 (Vorsatzlinse 20 bei 20 cm Objektabstand), bei der Leica das Abbildungsverhältnis 1 : 3,5 mit der Vorsatzlinse 3.

Zwischenringe und Hilfsgeräte. Eine weitere Vergrößerung des Abbildungsmaßstabes bis 1 : 1 und darüber hinaus erfordert Zwischenringe zur Verlängerung des Objektivauszuges und Verringerung des Aufnahmeabstandes. Hier ist das Hilfsgerät zur Leica für Aufnahmen in natürlicher Größe zu nennen, dem bei der Contax das Spezialreproduktionsgerät entspricht. Beides sind kleine Geräte, die leicht mitzuführen sind und eventuell auch geringe Verkleinerungen zulassen.

Spezialgeräte. Die weitere Erhöhung des Abbildungsmaßstabes erfordert eine Erhöhung der Einstellgenauigkeit. Man hat deshalb zur Leica und Contax Spiegelreflexansätze und Mattscheibenadapter geschaffen. Die Spiegelreflexansätze werden zwischen Kameragehäuse und Objektiv geschaltet und stellen daher auch eine Verlängerung des Objektivauszuges dar. Diese Einrichtung zur Leica gibt z. B. mit dem Hektor 2,8 cm eine Negativvergrößerung 2,2 : 1. Demgegenüber gestattet der Panflex-Spiegelreflexansatz für Nahaufnahmen zur Contax mit dem 5 cm-Objektiv ein Abbildungsverhältnis von 2 : 1. Zu den transportablen Reprogeräten gehören dann noch das Universalstativ (Contax) und das Reisereprogerät zur Leica. Je nach Optik und Größe der Zwischenringe werden verschiedene Abbildungsmaßstäbe erreicht. Den Abschluß bilden dann die ortsfesten Reprogeräte, die eine Negativvergrößerung bis 25 : 1 zulassen bei Verwendung von Spezialobjektiven, z. B. mit dem Zeiss-Mikrotar f = 1 cm in Verbindung mit Zwischenrohren.

Mit mittelformatigen Kameras.

Zu allen Rollfilmkameras gibt es Proxarlinsen und damit besteht die Möglichkeit zu Nahaufnahmen, die mit Spiegelreflexkameras besonders einfach und leicht auszuführen sind. Ein Contameter wurde zur Super Ikonta 6×6 geschaffen, so daß man auch mit dieser mattscheibenlosen Kamera freihändig und schnell Nahaufnahmen machen kann. Eine besondere Reproeinrichtung hat auch die Makina, deren Vorsatzlinsen, Objektive und Verlängerungsansätze die verschiedensten Kombinationen und Abbildungsgrößen zulassen.

9 × 12 und größere. Bei den besprochenen Kameras ist der Fotograf jeder Überlegung enthoben, weil die verschiedenen Möglichkeiten der Verkleinerung und Vergrößerung genau festliegen und bestimmte Kombinationen der Zusatzgeräte fordern, die aus Tabellen und Anweisungen zu entnehmen sind. Bei Verwendung von 9 × 12 und größeren Balgenkameras muß der Fotograf selbst wissen, was er mit seiner Kamera erreichen kann und was er unternehmen muß, um eine bestimmte Aufgabe durchzuführen. Verkleinerungen machen ja keine Schwierigkeiten. Soll die Abbildung in natürlicher Größe 1 : 1 erfolgen, dann muß der Balgenauszug das doppelte der Brennweite betragen und wird ein Abbildungsmaßstab 2 : 1 verlangt, dann muß der Balgenauszug dreimal so lang als die Brennweite sein. Bei einer 9×12-Kamera f = 15 cm bedarf man eines Auszuges von 30 cm zur Abbildung 1 : 1. Reicht die Auszuglänge nicht aus, so kann man trotzdem in natürlicher Größe abbilden, wenn man die Brennweite verkürzt, z. B. ein Objektiv f = 10,5 cm wählt, das nur einer Balgenlänge von 21 cm bedarf.

In der Praxis haben wir davon auszugehen, daß die Bildgröße durch das Kameraformat bestimmt ist und die Gegenstandsgröße durch die Vorlage. Die Frage lautet meist, ob und wie ein geforderter Abbildungsmaßstab mit der verfügbaren Optik und dem Balgenauszug zu erreichen ist. Nehmen wir als Beispiel eine Vorlagengröße 9×12 cm (G) und ein Kameraformat 18×24 cm (B). Die Normalbrennweite sei f = 27 cm. Die Reproduktion soll das Format voll ausnützen. Dann ist $V = \frac{G}{B} = \frac{9}{18} = \frac{1}{2}$. Nach der Formel $V = \frac{g-f}{f}$ bzw. $g = (V+1)f$ bekommen wir $g = (^1/_2+1) \cdot 27 = 40{,}5$ cm. Der Balgenauszug muß dann das Doppelte dieser Aufnahmeentfernung, bzw. das Dreifache der Brennweite betragen, also 81 cm. Diese große Balgenlänge ist ungünstig weil die Belichtungszeit sehr lang wird und die Gefahr der Erschütterung und Verwacklung wächst. Meist stehen solche Auszugslängen auch nicht zur Verfügung und man greift zu einem Objektiv kürzerer Brennweite, z. B. 13,5 cm. Dann beträgt der Balgenauszug nur 40,5 cm und die Aufnahmeentfernung 20,25 cm.

Die relativ kürzere Brennweite ist für Reproduktionen im allgemeinen günstiger und die Spezialreproobjektive der optischen Firmen haben auch meist folgende Brennweiten zu den einzelnen Formaten: 13,5 cm für 16×21 cm, 21 cm für 24×30 cm, 26 cm für 30×40 cm und 31 cm für 36×50 cm.

Das geeignete Negativmaterial.

Kleinbild. Obwohl die Reproduktion mit Kleinbildkameras ein großes Gebiet darstellt, hat sie doch für die graphische Branche wenig Bedeutung und daher ist auch die Auswahl an Negativmaterial nicht groß. Man benutzt heute folgende 35 mm Filme zur Reproduktion: Kino Positivfilm: er hat eine kräftige Gradation und läßt sich mit Metol-Hydrochinon steil entwickeln, ist allerdings nicht lichthoffrei. Agfa Dokumentenfilm: ein orthochromatischer Spezialfilm, der etwa doppelt so empfindlich ist (4,5/10° Din) wie der Agfa Positivfilm, wie dieser nur als Meterware. Perutz graphischer Film B, ebenfalls ein spezieller Reprofilm, aber in Kleinbild-Patronen lieferbar. Gute Dienste leistet auch der Agfa Isopan FF 10/10° Din.

Großbild. Wenn wir von dem Spezial-Repromaterial für graphische Zwecke absehen, kommen für fachliche Arbeiten zwei Emulsionsarten in Frage, die von den meisten Film- und Plattenfabriken geliefert werden. 1. Steil und kontrast-

Digitized by Google

Doppelbildnis *Ingeburg Leisner*

Leica mit Thambar 9 cm

reich arbeitende Emulsionen für einfarbige Strichvorlagen, flaue Halbtonvorlagen, 2. Emulsionen für ein- oder mehrfarbige Halbtonvorlagen, unsensibilisiert, ortho- oder panchromatisch. Diese Emulsionen werden auf Platten oder Film gegossen, sind lichthoffrei und werden als Film mit blanker oder matter Rückschicht zur besseren Retusche geliefert, im allgemeinen in den Formaten 6,5×9 bis 18×24 cm. Bei Verwendung von größeren Filmformaten in der Kassette empfiehlt sich zur Planhaltung der Gebrauch des Agfa Filmklebelackes. Man gießt ihn auf eine Glasscheibe und läßt ihn auftrocknen, was in wenigen Minuten geschehen ist. Die so präparierte Platte hat für längere Zeit ein gutes Haftvermögen für den Film, der sich nach der Aufnahme leicht von der Unterlage abheben läßt.

In diesem Zusammenhang sei auch der Agfa Direkt-Duplikatfilm genannt.

Hinsichtlich der Entwicklung halte man sich an die Vorschriften der Gebrauchsanweisungen.

Fotokopien.

Die Herstellung von Fotokopien in Originalgröße nach Schriftstücken ist mit dem Reflex- und Durchleuchtungsverfahren sehr einfach. Die Reflektografie setzt als Arbeitsgerät einen Kopierapparat mit großer Kopierfläche, etwa 25×36 oder 32×44 cm voraus. Unter der Bezeichnung Reflexkopierer werden solche Geräte von verschiedenen Firmen in den Handel gebracht. Nach dem Durchleuchtungsverfahren, das nur auf einseitig beschriebene oder bedruckte Vorlagen anwendbar ist, erhält man direkt ein Positiv mit weißer Schrift auf schwarzem Grund. Die Anordnung von Vorlage und Kopierpapier ist: Kopierfläche, darauf Vorlage mit Schriftseite abwärts, dann Kopierpapier mit Schichtseite abwärts.

Nach dem Reflexverfahren, das auch auf doppelseitig beschriebene oder bedruckte Vorlagen anwendbar ist, wird zunächst ein Papiernegativ erhalten, von dem man in gewohnter Weise kopiert, so daß schwarze Schrift auf weißem Grund entsteht. Die Anordnung von Vorlage und Kopierpapier ist: Kopierfläche, darauf Kopierpapier Schichtseite aufwärts, dann Vorlage mit Schriftseite abwärts. Das Licht durchdringt erst das Kopierpapier, wird von dem weißen Grund der Vorlage reflektiert, von den Schriftzügen aber nicht. Die Schriftzüge haben daher im Negativ eine etwas geringere Deckung als die Umgebung.

Als Kopierpapiere kommen nur die Spezialfotopapiere für Reflektografie in Betracht. Die Entwicklung ist außerordentlich schnell beendet, Fixier-, Wässerungs- und Trockenzeit sind sehr kurz. Die Verarbeitung kann ohne Dunkelkammer bei gedämpftem Tageslicht erfolgen, weil die Papiere sehr gering empfindlich sind. Entwickelt wird mit normalen Papierentwicklern.

Digitized by Google

Fritz Hansen:

Ein Modell erhebt Einspruch

In § 22 des Gesetzes vom 9. 1. 1907 betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Fotografie wird grundsätzlich die Verbreitung und die öffentliche Schaustellung von Bildnissen an die Einwilligung des Abgebildeten geknüpft. Die Einwilligung kann ausdrücklich erteilt werden, sie kann aber auch aus den Umständen gefolgert werden.

Für Zweifelsfälle enthält der § 22 die Bestimmung, daß die Einwilligung als erteilt gilt, wenn der Abgebildete dafür, daß er sich abbilden ließ, eine Entlohnung erhielt. In diesem Fall soll mit der Annahme der Entlohnung die Einwilligung als erteilt gelten, doch ist diese Vorschrift dispositives Recht und kann durch besondere Abmachungen der Parteien jederzeit geändert werden. Die Art der Entlohnung ist nicht besonders bezeichnet, sie braucht also durchaus nicht in barer Bezahlung zu bestehen, sie kann vielmehr unter Umständen schon in der Gratislieferung einer Anzahl von Abzügen des in Frage stehenden Porträts erblickt werden. Die Feststellung, ob eine Entlohnung vorlag oder nicht, wird in Streitfällen Sache des Richters sein.

Die Bestimmung hat namentlich die Berufsmodelle berücksichtigt, trifft aber allgemein auf alle Personen zu, die für ein Modellstehen eine Entlohnung annehmen.

In einem besonderen Falle wurde nun die Frage gestellt, ob ein Modell, mit dessen Genehmigung Aufnahmen für die Presse hergestellt worden sind, jederzeit oder bei bestimmten Anlässen (Verlobung, Heirat usw.) die einmal erteilte Genehmigung zurückziehen kann. Des weiteren aber handelt es sich um die Frage, ob ein Modell, das gegen die Veröffentlichung des Bildes in der Presse nichts einzuwenden hatte, dann Schadensersatzansprüche erheben kann, wenn etwa Veröffentlichungen in einer Form erfolgen, die aus persönlichen Gründen nicht erwünscht ist.

Zunächst ist dazu zu bemerken, daß die Einwilligung zur Verbreitung und Schaustellung bei bestellten Bildnissen von dem Abgebildeten jederzeit zurückgezogen werden kann. Aber auch das Modell, das durch Annahme der Entlohnung grundsätzlich sich mit der Ausstellung des Bildes einverstanden erklärte, kann in gewissen Fällen diese Genehmigung zurückziehen. Denn auch das Berufsmodell braucht es sich nicht gefallen zu lassen, daß der Urheber, Verbreiter oder Aussteller z. B. seinen Namen in Verbindung mit dem Bildnisse nennt, oder daß z. B. eine Aktaufnahme in einer nicht vorher mit dem Modell vereinbarten und dieses schädigenden Weise verbreitet wird. Das in einem solchen Falle berechtigte Interessen verletzt werden, muß allerdings ausdrücklich von dem Abgebildeten nachgewiesen werden. Dabei ist niemals das vermögensrechtliche, sondern nur das persönlichkeitsrechtliche Interesse des Dargestellten entscheidend.

Darum trifft es zu, wenn RGZ. 103, 321 ausführt, daß der bezahlte Filmschauspieler gegen die Verbreitung seines Filmbildnisses auf Postkarten, die zur Reklame für die Filmaufführung dienen sollen, Einwendungen nicht erheben kann.

Ein Vertrag, der durch die Erteilung der Einwilligung zwischen dem Abgebildeten und dem Urheber des Bildes geschlossen wurde, kann natürlich unbeschadet der genannten Bestimmungen wegen Verstoßes gegen die gute Sitte nichtig sein, und der Einwilligende kann in einem solchen Falle dann jede Verbreitung oder zur Schaustellung verbieten (Kg. in Gr. 04/272).

Das Bild unserer Zeit

Die Jubiläumsausstellung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner in Köln

Wer Kunstausstellungen besucht, sieht nur zu deutlich, wie vor allem die Malerei noch um Geist und Stil unserer Zeit ringt. Von dieser Problematik ist die deutsche Fotografie frei. Sie ist und will zunächst nichts anderes sein als bestes Handwerk — damit hat sie Boden unter den Füßen. Ihr geht es nicht um selbstherrliche Ansprüche, sondern um verantwortlichen Dienst am Leben, am Werk und am Volk. Aus dieser Gesinnung erwächst ihr Stil — und den zeigte die Kölner Ausstellung der GDL. durchgehend —, der charakterisiert ist durch: Lebensnähe, Eindringlichkeit und sachliche Größe. Diese Fotografie wird auch verstanden und von Jahr zu Jahr bedeutsamer als Kulturmittler.

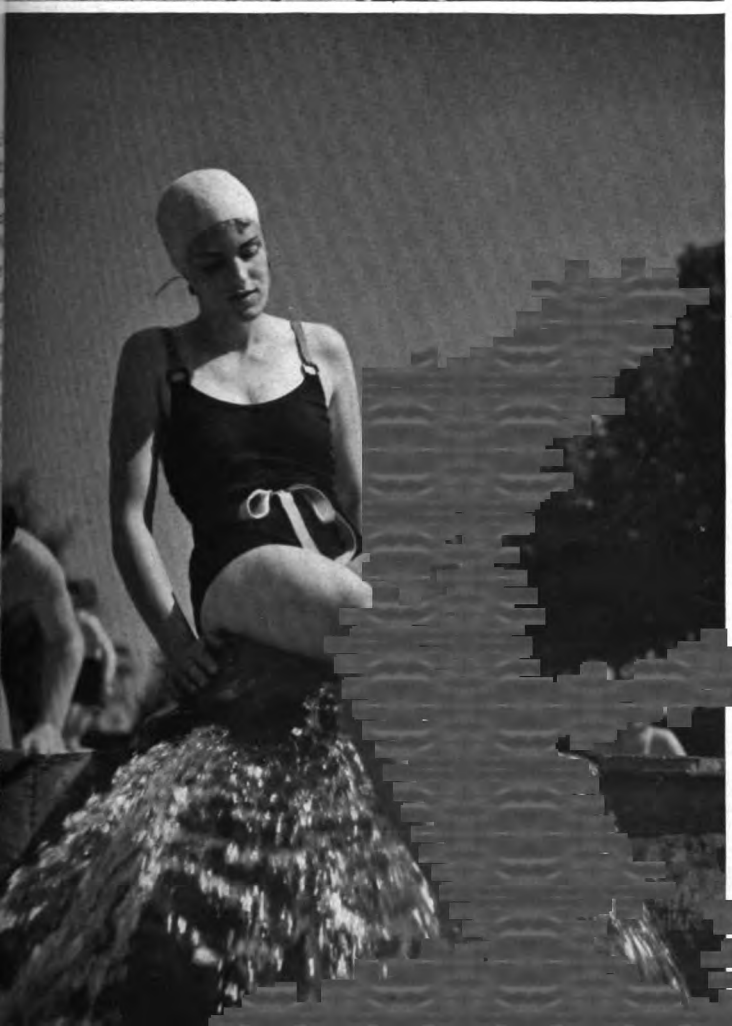
Über 30 Mitglieder hatten im Kölner Kunstverein ausgestellt, alte bekannte Namen, erfreulicherweise aber auch eine Anzahl junger Begabungen. Fraglos führen die „alten Kämpen" im Bildnis auch heute noch. Wer nicht nach Namen fragt, wird aber keineswegs einen Riß zwischen ihnen und dem Nachwuchs feststellen. Am deutlichsten zeigt sich noch ein Unterschied in der beweglicheren Stoffwahl der Jüngeren, in der Bevorzugung der Bildreportage, des Industrie- und Werkbildes. Hinweise auf das ständig wachsende Arbeitsfeld der modernen Fotografie.

Es ist leider nicht möglich, im Rahmen dieses Berichtes jede Arbeit zu würdigen. Wir werden, wenn es sich durchführen läßt, in einem der nächsten Hefte einen Überblick in Bildern bieten und späterhin verschiedene der jüngeren Lichtbildner vorstellen.

Auftakt der Ausstellung war eine Sonderschau Prof. Heinrich Hoffmanns. Eine Fülle von Bildern, die nicht mehr sein will als Zeitbericht, durch die Größe und Einmaligkeit des Stoffes aber alles hinter sich läßt, was die Fotografie hinzufügen könnte. In einem Seitenraum zeigte Prof. Walter Hege schönste Stücke seines Werkes vom Bamberger Dom, und als Ankündigung einer neuen Arbeit zwei Duxochromvergrößerungen von Naumburger Stifterfiguren — verhalten und fast musikalisch in der Farbe. Gleich neben ihm Karl Hugo Schmölz, der mit erstaunlicher Reife das Werk des Vaters in Architekturen, streng und „voller Form", fortsetzt. August Kreyenkamp legte 12 seiner Italienbilder vor, von deren sachlich-großer Auffassung wir in Heft 2 einen Begriff gaben. Überraschend kraftvoll erschien Max Baur mit Aufnahmen aus der Neuen Reichskanzlei.

Den Mittelraum beherrschten die Porträtisten Gerling und Erfurth. Richard Gerling: ganz konzentriert, lebensunmittelbar, ohne jemals die wesensechte Form zu gefährden. Erfurth: von Jahr zu Jahr sparsamer in den Mitteln, auf großen Flächenumriß bedacht. Zum Glück stehen diese Kämpen nicht allein. Wir nennen einige besonders auffallende Leistungen: F. Packenius (die Halbfigur eines lebensfreudigen älteren Herrn), Theo Schafgans (das enthüllende Porträt Cortots), Walter Siemssen (Alter Herr im Schlapphut) mit Bildern von wohltuender Frische und sicherer Linie, ein neuer Mann: Otto Hesse (Mann im

Digitized by Google



Digitized by Google

Havelock) und Olga Linkelmann (3 Kinderbilder von ungewöhnlichem Ausdruck).

Über diese klassischen Fächer hinaus waren in der Ausstellung fast alle Motivgebiete vertreten. Ihre Meisterschaft bestätigten erneut Erna Lendvai-Dircksen mit einigen Bildern aus ihrem großen Reichsautobahnwerk, Dr. Wolff u. Tritschler mit Arbeits- und Reisebildern, die Rückschlüsse auf die Qualität ihrer täglichen Arbeit zulassen, Schensky mit seinen untadeligen und stimmungssicheren Seebildern und R. F. Schmiedt mit seinen unübertroffenen Bühnenbildern, eher Bühnenarchitekturen.

Weiter notierten wir: Lisel Winkle (schön erfaßte Landschaftsausschnitte), Hilde Brinckmann-Schröder (u. a. ein großartig auf Kontur gestellter Bauernkopf), Stein, Koblenz (drei Kinderszenen) und Hanna Seewald (Frauenköpfe, z. T. etwas ornamental). Erich Angenendt stellte diesmal seine Vielseitigkeit in Innenräumen, Werksbildern und einem eindringlichen Kopf unter Beweis, Bei Schurig bemerkten wir u. a. einen guten „Preßluftbohrer". Erwähnung als Zeitdokument verdient eine Reihe „Ostmärkische Kämpfer" von Müller, Schönhausen.

Unter den jungen Mitgliedern fiel Paul Damm mit lebendig bewegten und von falscher Heroisierung freien Arbeitsbildern allgemein auf. Ähnliches galt von K. Th. Gremmlers frisch zufassender Bildreportage über See und Fischfang. Ruth Hallensleben hat u. a. mit ihrem „Ritter der Arbeit" und einer Eifellandschaft erreicht, um was es überhaupt geht: die persönliche Handschrift. Helga Glaßners Landschaften und Architekturen gewinnen über das Malerische hinaus gültige Form.

Gesamteindruck: Bei aller Sicherheit des Schaffens ist zu spüren, wie sich unsere Lichtbildnerei lebendig fortentwickelt, ohne Effekthascherei, ohne modische Spielerei, mit allem verantwortlichem Ernst. Eins wäre den jungen Lichtbildnern zu wünschen: ein Schuß mehr Wagemut.

Die Tagung

Eröffnet wurde die Jubiläumstagung am Abend des 12. Mai mit zwei Lichtbildvorträgen, für die eine zahlreiche Besucherschaft herzlich dankte. F. Schensky zeigte in prachtvollen Aufnahmen das Tier- und Pflanzenleben der Nordsee. Prof. Walter Hege unternahm einen höchst anregenden Versuch, als er den Bamberger Dom zunächst in Einzelbildern und dann in einem runden Kulturfilm zeigte. Wechselnd wanderte die Kamera, wanderte das Licht um die Plastiken und weckte sie zu unerhörtem Leben. In seinen Begleitworten gab Prof. Hege nicht weniger als ein Programm. Die Fotografie habe keine größere Aufgabe, als einem Werk zu dienen. Es komme ihr allein zu, die Dinge ins rechte, ins beste Licht zu rücken, zuweilen überhaupt erst ans Licht zu ziehen. Und das sei bei Kunstwerken selten mit einem Bild, besser mit einem Bildbuch und erschöpfend erst im Film möglich. Die Fotografie sei in der Sterbestunde des Steins gerade noch zurecht gekommen, um die zerfallende Form für die Ewigkeit zu bewahren. Abweichend von Prof. Hege, der tapfer für die Mission des Kulturfilms eintrat, glauben wir wohl, daß der Film uns ein neues, eigenes Bild der Dome zu geben vermag, nicht aber, daß er das stille Foto, das der zeitlosen Größe des Steins so viel näher ist, ersetzen sollte.

Am Morgen des 13. Mai traten die Mitglieder der GDL. zur Jahresversammlung zusammen. Landesgewerberat Franz Grainer, seit 17 Jahren Vorsitzender der Gesellschaft, gab einen umfassenden Überblick über 20 Jahre vorbildlichen und uneigennützigen Schaffens im Dienste der deutschen Fotografie. (Siehe den Einführungsbeitrag in unserem Heft 4.) Es bedeutete einen selbstverständlichen Dank, wenn Prof. Stenger anschließend und mit herzlicher Zustimmung der Versammlung Franz Grainer den Ehrenvorsitz der GDL. antrug. Ein warm empfundener Nachruf galt den Toten des Jahres, unter ihnen dem früheren Schriftleiter unserer Zeitschrift Matthies-Masuren. Eine Reihe junger Lichtbildner aus dem Altreich und der Ostmark wurde neu aufgenommen.

Unter Teilnahme vieler geladener Gäste fand dann um die Mittagsstunde der Festakt im Kunstverein statt. Der Vorsitzende des Kunstvereins Generalkonsul Scheibler begrüßte die Versammlung. Herr Grainer legte programmatisch Weg und Ziel der GDL. dar. Nichts liege der Gesellschaft ferner als Exklusivität. Ihr ging und geht es heute noch um den Zusammenschluß aller vorbildlich schaffenden Lichtbildner. Mit Stolz könne sie auf die durch Opfermut, Selbsterkenntnis und gegenseitige Erziehung gegründeten, außerordentlichen Erfolge eines zahlenmäßig bescheidenen Kreises hinweisen. Keine Ungunst der Zeit habe je die ehrliche Aufbauarbeit unterbrochen.

Die Festrede hatte Prof. Dr. Stenger übernommen. In gedrängten Umrissen zeichnete er die großen Entwicklungslinien durch huntert Jahre Fotografie. Anschließend eröffnete Oberbürgermeister Dr. Schmidt mit Worten des Dankes und der Anerkennung die Ausstellung.

Die Tagung lief mit einem Teempfang durch den Bürgermeister in den historischen Räumen der Stadt, einem Festessen und einem gemeinsamen Ausflug an den Rhein aus. Bei all diesen Gelegenheiten fanden sich die Menschen und Fachleute zu einem persönlich wertvollen Gedankenaustausch zusammen. Stunden und Tage, die alle Teilnehmer gern in der Erinnerung bewahren werden. W. Sch.

Chorgestühl *Wilh. Castelli jun.*

Digitized by Google

Und jetzt: Sommerentwickler

Die meisten Entwickler nehmen im Sommer die Unart an, zu schnell zu arbeiten und die Platten, Filme oder Papiere zu verschleiern. Dazu kommt, daß sie unter dem Einfluß der Wärme und der intensiveren Wirkung der Alkalien die Gelatineschichten zu stark angreifen. Das sind Dinge, die einem die Arbeit sehr verleiden können. Es ist also angebracht, nach Entwicklern Umschau zu halten, die bei hohen Temperaturen verläßlicher arbeiten. Solche Entwickler dürfen nicht sehr temperaturempfindlich sein, müssen möglichst klar und schleierfrei hervorrufen und sollen nur wenig Alkalizusatz brauchen.

Prüft man die gebräuchlichen Entwickler darauf, so werden die Forderungen ziemlich weitgehend erfüllt vom Adurol, vom Amidol, vom Paramidophenol und vom Brenzkatechin. Sie alle neigen nicht zu Schleier (können natürlich unter sehr ungünstigen Bedingungen auch anders!), sind nicht besonders temperaturempfindlich und brauchen verhältnismäßig wenig, z. T. wie Amidol, überhaupt keinen alkalischen Zusatz. (Bei Amidol wirkt das Natriumsulfit als schwaches Alkali.)

Der Amidol-Entwickler eignet sich wegen seines blauschwarzen Niederschlags vorzüglich zum Entwickeln von Kunstlichtpapieren, sonst weniger für Zeit- als für Momentaufnahmen. Er ist seiner sehr geringen Haltbarkeit wegen verschrien; aber zu Unrecht, denn mit 5 ccm Milchsäure pro Liter angesetzt, ist er so haltbar wie nur ein anderer Entwickler. (Man muß ihn nur jedesmal nach Gebrauch filtrieren.)

Auf den Brenzkatechinentwickler sei besonders hingewiesen: er hat alle Tugenden, die ihn für einen Sommerentwickler geeignet machen und ist überhaupt einer der am besten abstimmbaren Entwickler, die es gibt.

Recht praktisch für heiße Tage ist auch die Entwicklungsmethode M. Andresens, der nicht die Art, sondern die Zusammensetzung eines Entwicklers den besonderen Umständen anpaßt, d. h. mit steigenden Temperaturen vor allem den gefährlichen Alkalizusatz vermindert, und zwar in genau errechnetem Verhältnis. Es ist der besondere Vorteil dieser Methode, daß man immer gleichmäßig arbeitende Lösungen und daher auch gleiche Entwicklungszeiten zur Verfügung hat. Der Metolentwickler nach Andresen (A: 10 g Metol, 100 g Natriumsulfit krist., 1000 ccm Wasser. B: 40 g Pottasche, 5 ccm Bromkalilösung 1 : 10 [oder 0,5 g Bromkali] wird je nach der Temperatur des Raumes so zusammengesetzt: A bleibt ständig 50 ccm. Von B nimmt man bei: 18° C 20 ccm, 19 g 14 ccm, 20 g 11 ccm, 21 g 9 ccm, 22 g 7 ccm, 23 g 5 ccm, 24 g 4 ccm, 25 g 3 ccm 26 und 27 g 2 ccm, 28 und 29 g 1 ccm, 30 g 0 ccm.) Für überbelichtete Aufnahmen nimmt man weniger von B als jeweils angegeben und gibt entsprechend Bromkalilösung hinzu. Für unterbelichtete Aufnahmen wird die Lösung stärker mit Wasser verdünnt. Normale Entwicklungsdauer 5 bis 7 Minuten.

Man kann auch Papiere auf diese Weise entwickeln. Ein Metol-Hydrochinonentwickler (nach Rezept der Agfa) aus: A 1600 ccm Wasser, 7 g Metol, 2 g Hydrochinon, 100 g Natriumsulfit krist., 2 g Bromkali (oder 20 ccm 1 : 10) und B 1000 ccm Wasser, 100 g Soda (krist. besteht bei 20° C aus 220 ccm A und 80 ccm B, bei 23 g aus 245 ccm A und 55 ccm B, bei 25 g aus 260 ccm A und 40 ccm B, bei 27 g aus 265 ccm A und 35 ccm B, bei 30 g aus 275 ccm A und 25 ccm B, bei 33 g aus 282 ccm A und 18 ccm B. Dazu kommt bei 25 g ein Zusatz von $^1/_2$, bei 27 bis 30 g von 1 ccm und bei 33 g von $1^1/_2$ ccm Bromkalilösung 1 : 10. Normale Entwicklungsdauer 5 Minuten. —ie—

Foto-Echo

Gegen den Blitzerschreck

Die „Photogr. Industrie" Heft 2, 1939, wendet sich mit Recht gegen eine verbreitete Unsitte: „Wenn man gelegentlich sieht, wie rücksichtslos manche Illustrationsfotografen bei aktuellen Ereignissen führenden Persönlichkeiten ins Gesicht blitzen, dann möchte man sehr wünschen, daß hier eine etwas größere Zurückhaltung Platz greifen möge. Jedenfalls sollten diese Lichtblitzer sich merken, daß sie in an sich hell erleuchteten Räumen ihre Opfer erheblich weniger mißhandeln, als wenn sie im Düstern blitzen. Andererseits kann man den Organisatoren von Veranstaltungen, bei denen es ohne Aufnahmen nun einmal nicht geht, im Interesse der aufzunehmenden Personen eine möglichst helle Beleuchtung der Stellen, an denen fotografiert wird, anempfehlen. Nicht nur die Blendung ist dann geringer, sondern auch die dabei nie ganz vermeidbare Schreckwirkung, für die gerade überarbeitete Menschen empfindlicher zu sein pflegen, als Angehörige des „Ordens vom geruhsamen Leben".

Internationale Fotoschau in Kopenhagen

Im hundertsten Jahre der Fotografie wetteifern die einzelnen Länder mit Veranstaltungen. Die erste internationale Fotoschau des Jahres wurde Ende April in Kopenhagen eröffnet. In dieser lebhaften, für alle künstlerischen Darbietungen besonders empfänglichen Stadt, hat man eine Gesellschaft ins Leben gerufen, deren Aufgabe sein soll, alljährlich internationale Ausstellungen bildmäßiger Fotografie zu veranstalten. Zu der diesjährigen ersten Ausstellung wurden 1439 Bilder von 369 Fotografen eingesandt, die 36 Nationen angehören. Die eingesetzte Jury, bestehend aus den Herren Fotograf Bente, Redakteur Bämler und Fabrikant Poulsen waltete ihres Amtes sachlich und unparteiisch; Name und Nationalität der Einsender wurden ihnen nicht bekanntgegeben. Die Jury wählte zur Ausstellung 338 Bilder von 253 Fotografen. Naturgemäß stark war die Teilnahme aus Dänemark, das allein Einsendungen von 93 Teilnehmern zu verzeichnen hatte. Deutschland stand mit 31 Bildern hinter Amerika mit 175 und Dänemark mit 73 Bildern an dritter Stelle. In den schönen Ausstellungsräumen des Kunstindustriemuseums haben die 31 Bilder der deutschen Abteilung einen besonders günstigen Platz erhalten. Unter ihnen befand sich auch die einzige Farbenaufnahme, ein Kinderbild des bekannten Spezialisten Hermann Harz, Frankfurt/Main. Überwiegend handelt es sich in der deutschen Abteilung um Bromsilber- und Bromölandrucke, unter denen die Arbeiten von Almersberger, Dr. Corvinus, Lehban, Woltersdorf und Neumüller, besonders auffielen. An der Ausstellung hatte sich auch der Kopenhagener Stereoclub mit Arbeiten beteiligt. In einer Separatausstellung wurden 30 Vergrößerungen nach Reiseaufnahmen der Prinzessin Helene von Dänemark gezeigt. Zu bedauern war nur, daß der Raum die gleichmäßige Hängung der Bilder in Augenhöhe nicht zuließ. Alles in allem war die Kopenhagener Schau ein interessanter Ausschnitt aus dem internationalen Schaffen der Gegenwart. Fritz Hansen.

Hypersensibilisierung mit Quecksilber

In der Zeitschrift „American Photography" berichtet F. L. Englisch über Untersuchungen von Hypersensibilisierung mittels Quecksilber-Dampf. Er hat eine Anzahl von Filmen, die in Amerika gebräuchlich sind, geprüft und gefunden, daß

Digitized by Google

die Empfindlichkeit bei manchen zunimmt, bei andern unverändert bleibt, und bei einigen sogar beträchtlich abnehmen kann. Solche Unterschiede wurden nicht nur bei verschiedenen Filmsorten gefunden, sondern auch bei Filmen derselben Sorten verschiedener Emulsionsnummern. Der Forscher faßt seine Ergebnisse wie folgt zusammen: 1. Behandlung von gebräuchlichen Amateurfilmen mit Quecksilberdampf vor oder nach der Belichtung ergibt meist eine Empfindlichkeitszunahme, die aber vielfach so gering ist, daß sie praktisch nicht ins Gewicht fällt. 2. Die Wirkung von Quecksilber ist sehr unregelmäßig, und ändert sich sehr mit der Sorte und sogar mit der Emulsionsnummer. 3. Der Hypersensibilisierungseffekt erreicht ein Maximum in 2 bis 5 Tagen und nimmt dann wieder ab. Bei manchen Filmen nimmt der Schleier derartig zu, daß eine Empfindlichkeitszunahme nicht festgestellt werden kann. 4. Die Feuchtigkeit hat einen Einfluß auf die Hypersensibilisierung und zwar in der Form, daß starkes Trocknen die Hypersensibilisierung verhindert. Ehe nicht die Bedingungen geklärt sind, unter denen die Quecksilberbehandlung einwandfreie Ergebnisse liefert, hält der Verfasser den Wert dieser Art Hypersensibilisierung für illusorisch. S—e.

Selbstleuchtende Fotos

In „British Journal of Photography 1939, S. 246, ist eine alte Sache neu entdeckt worden: Die Fotografie auf Leuchtfarben. Bestreicht man eine Glasplatte, ein Stück Pappe oder dgl. mit einer der käuflichen Leuchtfarben und exponiert in der Kamera (etwa 1 Sek. bei f: 4 und Sonnenschein), so erhält man ein selbstleuchtendes positives Bild, das im Dunkeln einen verblüffenden Effekt macht. Die Lebensdauer eines solchen Bildes ist nicht groß; die Helligkeit sinkt schon nach einigen Minuten merklich, doch kann man, je nach Intensität der Belichtung, noch nach Stunden ein schwaches Bild erkennen[1]). Von diesem Bild, dessen Lichtstrahlung auf Bromsilber kräftig wirkt, kann man durch Kontaktkopie Abzüge herstellen, die natürlich Negativ sind. Das ganze Verfahren ist, soweit man dies Wort auf die gerade erst 100 Jahre alte Fotografie anwenden darf, „uralt". Schon in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hat man solche Aufnahmen gemacht. Auch die Gründe, warum praktisch damit nichts anzufangen ist, hat man schon lange festgestellt. Es ist dies hauptsächlich die geringe Schärfe des Bildes, bedingt durch das geringe Auflösungsvermögen des körnigen Materials und die Zerstreuung des aus den tieferen Lagen der Leuchtschicht kommenden Lichtes. R.

Hilfe für unterbelichtete Negative

Stark unterbelichtete Negative sind besonders bei kleinen Formaten eine ziemlich hoffnungslose Angelegenheit, weil sowohl Quälen im Entwickeln als auch Verstärken in erster Linie das Korn vergröbert, ohne daß für die Kopierfähigkeit viel gewonnen wäre. Die „Camera" (USA.) berichtet im Septemberheft über ein Verfahren, mit dem sich auch hauchdünne Negative noch retten lassen sollen. Zu diesem Zwecke wird wie üblich entwickelt (keineswegs länger!) und fixiert. Nach gründlichem Wässern bringr man das Negativ in ein gewöhnliches Sublimatbad, wie es zur Verstärkung verwendet wird. Der Unterschied ist nur der, daß man das Negativ zwar gründlich bleicht, aber nicht wieder schwärzt. Vielmehr wässert man es nach dem Bleichen gut aus und trocknet es. Legt man dies gebleichte Negativ auf eine schwarze Unterlage, z. B. Samt, so heben sich bei geeigneter Beleuchtung auch die geringsten Belichtungsspuren hell gegen den dunklen Hintergrund ab und zwar erscheint das Bild nun natürlich positiv. Dies Bild reproduziert man in üblicher Weise auf irgendeinem feinkörnigen Material (wozu man auch Positivfilm oder weicharbeitende Diaplatten nehmen kann). Man bekommt dann ein neues Negativ, auf dem bei zweckmäßiger Belichtung alles, was das Original an Belichtungsspuren aufwies, wesentlich kräftiger wiedergegeben ist. Voraussetzung für das Gelingen ist völlige Freiheit des Originals von Flecken, Fingerabdrücken und Schleier, die bei der erheblichen Kontrastverstärkung, auf der das Verfahren beruht, sehr störend in Erscheinung treten würden. Das vorgeschlagene Verfahren erscheint einleuchtend und Fotografen, die im Besitz entsprechender Negative sind, sollten es einmal versuchen. Da es im wesentlichen auf eine Verstärkung der Kontraste hinausläuft, kann es sich besonders bei sehr dünnen, flauen und unterentwickelten Negativen bewähren. Bei unterbelichteten Negativen, die unglücklicherweise noch kontrastreich sind, ist zu erwarten, daß die Lichter bei dieser Methode jede Zeichnung verlieren, weil das ausgebleichte Negativ auch an den gedecktesten Stellen noch recht transparent bleiben muß, wenn diese in der Draufsicht nicht wie ein weißer Fleck erscheinen sollen. R.

1) Wenn die Platte aufgehört hat zu leuchten, kann man eine andere Aufnahme darauf machen. Dies läßt sich beliebig oft wiederholen.

Die Verarbeitung des Perutz Graph. Film B

Der neue Spezial-Kleinbildfilm für Reproduktionszwecke liefert bereits mit gewöhnlichem Metol- Hydrochinon in etwas größerer Konzentration mit etwas Bromkali-Zusatz eine vorzügliche Deckung. Noch wesentlich kräftigere Schwärzung und noch steilere Gradation liefern die bekannten Hydrochinon-Ätzkali-Rezepte, von denen wir eines nachstehend aufführen:

Lösung I:

1000 ccm	Wasser
25 g	Hydrochinon
25 g	Kaliummetabisulfit
25 g	Bromkali

Lösung II:

1000 ccm	Wasser
50 g	Ätzkali.

Die beiden Lösungen werden getrennt aufbewahrt; eine Mischung im Verhältnis 1 : 1 gibt die gebrauchsfertige Lösung. Es ist dabei zu beachten, daß der Entwickler mindestens 18—19° C aufweisen muß. Die volle Deckkraft des Hydrochinon entfaltet sich erst von dieser Temperatur-Grenze an.

Der Fotograf der Superlative

Vor einiger Zeit durchreiste der amerikanische Fotograf Henry F. Schmehl Deutschland. Er charakterisierte sich selbst als der „Fotograf der Superlative". In Berlin interessierte ihn u. a. die Umsetzung der Siegessäule, die er als größte Verlegung eines Monument bewertete. Den Berliner Dom nahm er als größte protestantische Kirche der Welt, das Kaiser-Wilhelm-Denkmal im Lustgarten als größtes Bronzebildwerk auf. Ein Raritätenhandel, der lediglich als Rarität Erwähnung verdient.

Eine Fachabteilung Farbenfotografen

ist laut Mitteilung des Reichsstandes des Deutschen Handwerks innerhalb des Reichsinnungsverbandes des Fotografenhandwerks errichtet worden. Als Aufgabe dieser Abteilung wird der Ausbau dieses neuen Berufszweiges bezeichnet; vor allem sollen die Erfahrungen der führenden Spezialisten einem größeren Kreis interessierter Fotografen zugänglich gemacht werden.

Das Titelbild stammt vom Atelier Binder. Die vier Aufnahmen auf Seite 135 stammen von Lisel Winkle (oben links und unten rechts), Urs Lang-Kurz (unten links) und aus dem Gebr.-Archiv (oben rechts)

Digitized by Google

Neuheiten — näher besehen

Leica-Xenon 1,5 lieferbar

Das Kleinbild-Xenon 1,5/5 cm, das bereits im Export eine Rolle spielt, wird jetzt auch für das Inland geliefert. Das Objektiv, das vornehmlich für Innenraum- und Kunstlichtmomentaufnahmen gedacht ist, läßt sich aber auch dank seiner Qualitäten allgemein verwenden. Es ist nicht versenkbar und verlangt besonders lieferbare Filter mit Bajonettfassung. Preis RM. 272,—.

Ein neuer Okoli

Die Okoli-Gesellschaft hat einen Vergrößerungsapparat mit waagerechter optischer Achse geschaffen, der vor allem für überdimensionale Vergrößerungen gedacht ist. Er ist mit dem schon bekannten (kalten) Polarlicht ausgestattet und liefert beliebige Vergrößerungen von Negativformaten bis zu 30 × 40 cm. Zum Polarlicht sei angemerkt, daß es nur kurze Belichtungszeiten verlangt und Retusche spart (keine Kondensorwirkung).

Eine vielseitige Entwicklungsdose

bietet das Tetenal-Fotowerk in der Optiplex an. Dieses Gerät, das im übrigen die Vorzüge der Perkino- und der Perplexdose besitzt, ist verstellbar für alle üblichen Rollfilmgrößen und für Kleinbildfilm. Es besitzt weiter einen Rührstab mit eingebautem Thermometer und eine Wässerungsschraube. Doseninhalt 300 bis 550 cbm.

Einen Spezial-Filmhalter

ohne Anpreßgläser hat die Fa. Müller & Wetzig jetzt für unzerschnittene Kleinbildfilme wie für sog. Sechserstreifen ausgearbeitet. In diesem Filmhalter, der sich für Müller & Wetzig-Vergrößerungsgeräte bis 6,5 × 9 cm verwenden läßt, wird das Negativband ohne Gläser lediglich durch genaue Führung plan gehalten, und durch Transportrollen mit handlichen Griffen weitergeschoben. Ein Schiefziehen des Films ist ausgeschlossen.

Der Releico-Kopierer

Die Fa. Kindermann & Co. hat, in erster Linie für den Fotohändler, ein Gerät konstruiert, das auch für den Kleinbildfotografen mit größeren Negativbeständen wichtig ist. Dieses Gerät erlaubt in individueller und nacheinander erfolgender Belichtung das Kopieren eines ganzen 36er Negativstreifens auf einem 18 × 24 cm Papier. In wesentlich einfacherer und preiswerterer Form wird hier das gleiche erreicht, was bisher nur Maschinen für den Großbetrieb leisteten. Der Apparat kopiert mit und ohne Negativnummer.

Dia-Guck

Aus der Reihe der neugeschaffenen Bildbetrachter führen wir weiter den Dia-Guck der Firma Hamaphot an. Dieser auf eigene Weise konstruierte Betrachter, der sich sowohl an die Lichtleitung anschließen läßt als auch mit Batterie und Birne auszustatten ist, dient zur vergrößerten Betrachtung von Kleinbild-Dias und unzerschnittenen Filmen.

Erschütterungsfreie Auslösung

Um mit dem Drahtauslöser auch längere Zeiten erschütterungsfrei durchhalten zu können, hat die Firma Joseph Reichelt, Berlin, eine Befestigungsschraube (die an jedem Kameragehäuse angebracht werden kann) mit einer Aussparung versehen, in der der Drahtauslöser einen festen Halt bekommt. Der Name ist „Nurso".

Handwerkliches Können..

Hohe Leistungen setzen ein gediegenes Können und hochqualifiziertes Handwerksmaterial voraus. Mimosa bietet dem Fachmann und Amateur Filme und Platten höchster Qualität und Papiere für jeden Verwendungszweck. Bitte verlangen Sie Katalog und den neuen „i-Punkt" mit dem Amateurbilderwettbewerb. 50 Preise im Gesamtbetrag von RM 1000.— und viele Sonderpreise werden für die besten Bilder verteilt.

Mimosa

Filme · Platten · Papiere

MIMOSA AKTIENGESELLSCHAFT · DRESDEN-A. 21

Digitized by Google

Das scharfe Kleinbildnegativ

ist und bleibt das A und O der Kleinbildfotografie. Man muß die Ursachen kennen, die die Schärfe eines Kleinbildnegativs ungünstig beeinflussen können. H. Stöckler ist den Lichtbildnern als zuverlässiger Fachmann für alle Fragen bekannt, die das Kleinbildnegativ betreffen. Für jeden, der mit der Kleinbildkamera arbeitet, ist deshalb sein Aufsatz „Das scharfe Kleinbildnegativ" in Heft 3 der Zeitschrift „Das Kleinbild" von gleicher Bedeutung wie die Erfahrungen, die Heinrich Freytag über „Das Freilicht-Bildnis" gemacht hat und im selben Heft mit vortrefflichen Bildbeispielen bekannt gibt. Hierzu gehört auch der Bericht von Heinz Mänz über Fotoserien „Mit der Schnellschußkamera" und Dr. Kross grundlegende Darlegungen zum Hauptaufnahmegebiet der Kleinbildfotografie: „Leben einfangen"! Käte Streubel-Wagner erzählt und zeigt, wie man „Unbeobachtete Momente" mit der Kleinbildkamera „stiehlt".

Selbstverständlich kommt auch die Farbenfotografie zu ihrem Recht. Diesmal geht es um „Farbenfoto und Belichtungsmesser" und „Farbenharmonie in Theorie und Praxis", wofür Dr. Kross und Dr. Trieb interessante Beiträge beisteuern. Aufschlußreich ist auch eine übersichtliche Tabelle, die „Elektrische Belichtungsmesser in reicher Auswahl" enthält. Eine Reihe weiterer Spezialaufsätze über Kleinbildthemen und der vielseitige Bildteil, der hervorragende Vergrößerungen von Kleinbildaufnahmen und eine farbige Beilage bringt, vervollständigen das Heft. „Das Kleinbild", das jeden zweiten Monat zum geringen Heftpreis von 80 Rpf. erscheint, sei auch heute wieder den Lesern der „Gebrauchs-Fotografie" als moderne Spezialzeitschrift für alle Fragen der Kleinbildfotografie nachdrücklich empfohlen. Fordern Sie sich kostenloses Probeheft von der Photographischen Verlagsgesellschaft, Halle/Saale, Mühlweg 19, an.

Neue Mimosa-Papiere

Die Mimosa hat vor kurzem erst ihr Gravura-Carbon herausgebracht, ein Papier für Vergrößerungen und Kontaktdrucke, dessen vollkommen matte, samtartige Oberfläche sehr eigenartig und vornehm wirkt.

Jetzt erfahren wir, daß das Laborpapier Sunotyp in sieben Gradationen herauskommt (bisher waren es sechs). Diese reiche Abstufung verleiht dem Papier jene Einfachheit und Anpassungsfähigkeit in der Verarbeitung, wie sie der moderne, rationelle Laborbetrieb braucht. Die bekannten Qualitäten des Papiers sind unverändert erhalten. Auf den Chamoissorten erhält man auch im gewöhnlichen Metol-Hydrochinon-Entwickler einen ansprechenden, braunschwarzen Ton. Selbstverständlich ist es maschinenfest.

Ebenfalls um eine Gradation erweitert wurden die Velotyp-Sorten: Velotyp-Raster, Velotyp-Carbon und Velotyp-Natura. Spezialpapiere für künstlerische Drucke und Vergrößerungen. Sie sind jetzt in zwei Härtegraden: normal und kräftig, zu haben, so daß man in der Wahl der Motive und Entwicklung der Negative wesentlich mehr Freiheit hat als bisher. Die Abstufung der Töne ist gleichzeitig noch reicher und schmiegsamer, der warme Ton noch leuchtender geworden. Velotyp-Papiere sind besonders geeignet, für farbige Entwicklung und direkte Tonung in Selenit und ähnlichen Tonbädern. —b—

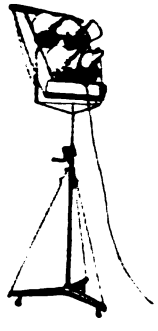
Druckschrift AVA 493 kostenlos

Jupiter

Moderne

Atelierlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

in allen Größen



Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität **Curt Bentzin, Görlitz**

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6 die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6×6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Willy Zimmermann (i.V.), Halle (S.) — DA. 1. Vj. 1939 3386, einschließl. Streuversand 400. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

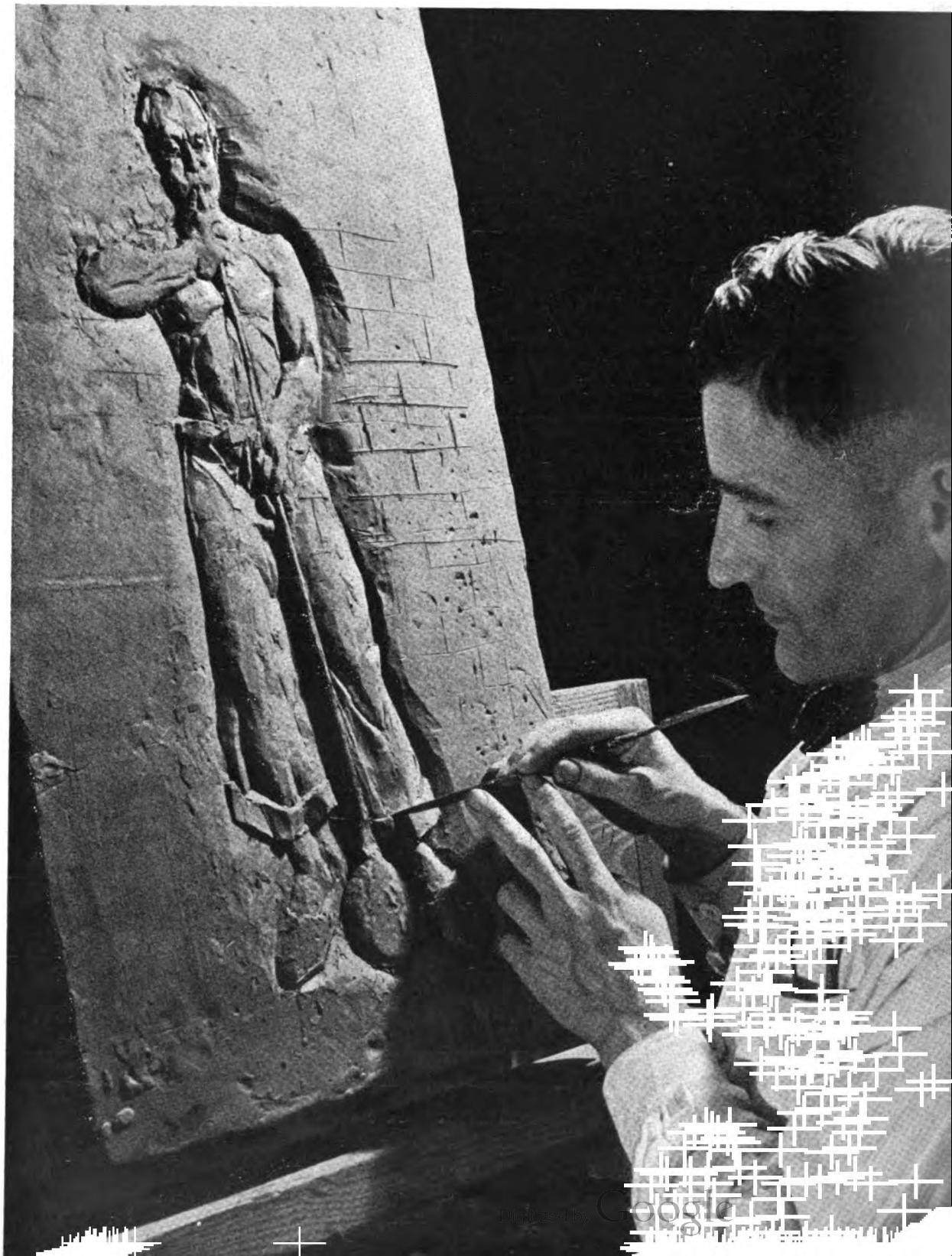
Digitized by Google

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

JUL 1939

Gebrauchsfotografie

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN



JULI 1939
6. Jahrg. / Heft 7

Digitized by Google

EXAKTA

Die vielseitige einäugige

Spiegelreflex:

24/36 mm (36 Aufnahmen): Kine-Exakta
4/6,5 cm (8 Aufnahmen): Standard-Exakta

Auswechselbare Objektive (Ultralichtstärken bis 1:1,9, Tele- und Weitwinkel-Objektive) Zwischentuben für Nahaufnahmen / Zwischenstück für mikroskopische Aufnahmen / völlig parallaxenfrei / Schlitzverschluß von $^1/_{1000}$–12 Sekunden / Selbstauslöser

Prospekt gratis!

Ihagee KAMERAWERK STEENBERGEN & Co

Dresden-Striesen 832

DAS SPEZIALGESCHÄFT FÜR FACHPHOTOGRAPHIE

FÜR INDUSTRIE
FÜR BILDBERICHT
PORTRAIT u. ARCHITEKTUR
FÜR KINO u. PROJEKTION
FÜR WERBUNG

WILHELM STÖCKLEIN

BERLIN-SCHÖNEBERG · HAUPTSTR. 5

DER KAMERA-DIENST

Drei neue Hefte sind soeben erschienen! Preis je Band 1,– RM.

Der KAMERA-DIENST — Bücher von heute zu Kamera von heute. Sie wollen nicht Gebrauchsanweisungen ersetzen, sondern sie ergänzen. Jeden bekannten Kameratyp, vom hochwertigsten Apparat bis zur bescheidenen Box begleitet ein Bändchen des KAMERA-DIENST. Die besten Autoren meines Verlages schreiben sie. Der KAMERA-DIENST ist angefüllt mit praktischem Fotowissen, beispielhaft illustriert und sagt alles, was man von seiner Kamera wissen muß.

KAMERA DIENST

VERLAG WILHELM KNAPP • HALLE (SAALE)

Digitized by Google

H. C. Opfermann:

Der unbeständige Farbensinn

Über die physikalische Natur des Lichtes sind wir in der Schule eingehend belehrt worden. Das Phänomen der Farbe entzieht sich jedoch, soweit es seine Beziehung zum Menschen betrifft, einer objektiven physikalischen Definition, da die Farbenempfindung entscheidend vom physiologischen Zustand des Auges, von psychologischen Momenten und vom geistigen Niveau des Beobachters abhängig ist.

Es ist nicht einmal wahrscheinlich, daß zwei Menschen vor der gleichen, als farbig empfundenen Erscheinung denselben Eindruck haben; ja Alfred Lichtwark berichtet schon im vorigen Jahrhundert von Experimenten, die ihm bewiesen haben sollen, daß eines seiner beiden Augen die Farben um einen Grad kälter sah als das andere.

Jeder von uns weiß aus eigener Erfahrung, wie stark unser Farbensinn von Reizzuständen des Auges abhängig ist. Wer hätte sich nicht schon über den geradezu erstorbenen Eindruck gewundert, den eine Landschaft macht, wenn sie, mit kurz zuvor durch einen Blick in die Sonne geblendeten Augen, betrachtet wird.

Die psychologischen Momente, die den Farbensinn ganz entscheidend beeinflussen können, sind uns allen bekannt. Gewöhnung, Suggestion, Ermüdung spielen eine große Rolle, ja es gibt sogar Drogen, wie den Mescal, der in Mexiko aus dem Melokaktus „Peyotl" erzeugt wird, die einen narkotischen Rausch hervorrufen, dessen besonderes Merkmal das Entstehen und Vergehen glühendster Farbenerscheinungen ist.

Das Verhältnis gerade von uns Deutschen zur Farbe ist seit langer Zeit ein viel geringeres als beispielsweise das der Franzosen. Schon der sprachliche Vergleich der verschiedenen Ausdrücke für Farben und ihre Schattierungen beweist das. Selbst der Gebildete kann im allgemeinen nur die Grundfarben Gelb, Rot, Blau und Grün mit annähernder Sicherheit bezeichnen. Blaugrün und Violett werden fast immer Blau, Orange ebensooft Gelb, Purpur stets Rot genannt. Um Farbschattierungen zu bezeichnen, greifen wir zu französischen Ausdrücken: Orange, beige, violett, fraise, bleu.

Es wäre jedoch ein schwerer Fehler, aus dem geringeren Farbenwortschatz unserer Sprache auf eine mangelhafte Farbenempfindung zu schließen. Wahrnehmungsfähigkeit und Ausdrucksvermögen decken sich durchaus nicht. Die Ethnologie hat längst experimentell nachgewiesen, daß die ganze Menschheit das gleiche Farbenunterscheidungsvermögen als natürliche Veranlagung besitzt. Naturvölker, die nicht einmal ein Wort für den Begriff „Farbe" in ihrem Sprachschatz besitzen, zeigen sich dem farbigen Objekt gegenüber auf der gleichen Stufe der Begabung wie der Durchschnittseuropäer.

Soweit wir aus der Kultur der Chinesen, der Ägypter, Griechen, Römer und Germanen farbige Erzeugnisse besitzen, läßt sich erkennen, daß in historischer Zeit der Stand der Entwicklung der gleiche war wie heute.

Wollten wir dagegen den Wortschatz dieser Völker allein zum Richter über die Wahrnehmungsfähigkeit von Farbschattierungen machen, dann müßten wir zu Schlüssen kommen, die durch die überlieferten Zeugnisse widerlegt werden.

Wenn sich nun auch nachweisen läßt, daß die einfache Fähigkeit, Farbe zu erkennen und zu fühlen durch alle Rassen und alle unserer Erkenntnis zugänglichen Epochen ungefähr gleich bleibt, so lassen sich doch bei den Kulturvölkern in bezug auf die ästhetischen Empfindungen für die Farben deutliche historische Schwankungen, lokale Eigentümlichkeiten und Gewöhnungserscheinungen feststellen.

Das Gefühl für Rot und Blau ist bei dem Menschen des 16. Jahrhunderts nicht das gleiche, wie bei seinem Nachfahren, der im 17. oder 18. Jahrhundert gelebt hat. Jede Zeit hat ihr Rot, ihr Blau, ihr Grün, ihr Gelb. Tizian, Rubens und Rembrandt lassen sich allein nach ihren Farben eindeutig unterscheiden; ja der Kunsthistoriker bringt es fertig, aus dem Fetzen eines Bildes, das nichts als zwei oder drei Farben enthält, die Zeit zu bestimmen, in der es entstanden ist.

Die Beeinflussung des Farbensinns durch örtliche Verhältnisse ist altbekannt. Wir wissen, daß die Naturfarben in Venedig anders erscheinen, als in Neapel, in Paris, in Berlin, in London. Ein Abendhimmel in Venedig sieht anders aus als einer in Paris. Das Pariser Abendrot kann nicht mit dem von Berlin verwechselt werden, ja der aufmerksame Beobachter wird einen deutlichen Unterschied in den Lichterscheinungen eines Sonnenuntergangs in Berlin und Potsdam bemerken können, was viele Zeugnisse von Malern bestätigen.

Das Farbensehen ganzer Generationen ist von einzelnen genialen Persönlichkeiten entscheidend beeinflußt worden. Rembrandt, Rubens, Giorgione, Manet und Césanne haben ihre ganze Umgebung zeitweise auf ihren Bahnen mitgerissen. Der Einfluß dieser genialen Augen, der den Malcharakter ihrer Zeit bestimmt, ist häufig sogar in späteren Epochen wieder wirksam geworden. Die koloristische Bewegung des neunzehnten Jahrhunderts begann überall mit der Nachahmung von derartigen Vorbildern.

Wir selbst erleben in unserer eigenen Zeit eine starke Neubildung des Farbenempfindens. Mit der

---

Die Bilder dieses Heftes

stammen sämtlich aus der diesjährigen Jubiläumsausstellung der Gesellschaft Deutscher Lichtbildner in Köln. Sie bestätigen nicht nur das Können, sondern auch die Spannweite, den Reichtum fotografischen Schaffens der Männer und Frauen, die ihrem Namen das Zeichen „GDL" hinzufügen. Das Titelbild stammt von Paul Damm, Dresden.

Digitized by Google

Figur der Elisabeth (Bamberger Dom) *Prof. Walter Hege (GDL)*

Digitized by Google

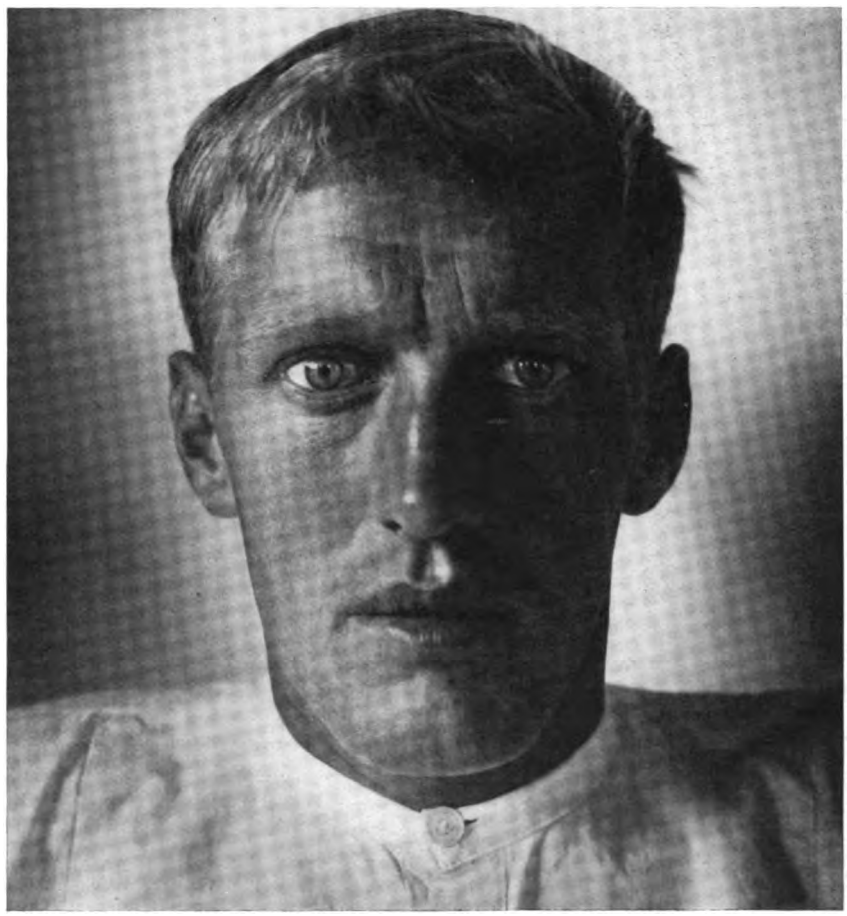
Rückkehr zur organischen Form, die sich, von Deutschland ausgehend, in allen Kulturstaaten mehr oder weniger durchgesetzt hat, ist zugleich eine deutliche Bevorzugung der klaren ungebrochenen Farbfläche zu bemerken. Diese Bewegung in der Kunst ergänzt sich glücklich mit dem Farbgefühl des künstlerischen Laien, der zu allen Zeiten der klaren, ungebrochenen Farbe vorzugsweise zuneigte und liefert zugleich eine der Erklärungen für die Windeseile, mit der sich die seit einigen Jahren aufgetauchte neue Art der Farbenfotografie in der großen Masse der Fotografierenden verbreitet hat.

Nicht allein die technische Lösung und die bequeme Handhabung der Verfahren sind für seine Verbreitung entscheidend. Es läßt sich mit größerem Recht auf Wahrscheinlichkeit behaupten, daß der technische Erfolg der immer stärker werdenden inneren Bereitschaft des Menschen zum neuen farbigen Schauen zu verdanken ist.

Doch Bereitschaft ist noch nicht Vermögen. Die Erfüllung gewordene Sehnsucht, Farben in einer unserem technischen Zeitalter würdigen Form aufzeichnen zu können, bedarf der Erziehung und Pflege. Das kostbare Instrument, das jedem Einzelnen von uns, auch dem Ungeschulten und Unbegabten, in die Hand gedrückt wurde, birgt gerade in der Einfachheit seiner Bedienung eine große Gefahr. Es kann ebensogut Schönheit wie Kitsch hervorbringen und wird unter Umständen selbst den gut Veranlagten durch seine Bequemlichkeit verführen, wahllos und ohne Ehrfurcht vor dem aufzunehmenden Objekt, mit ihm umzugehen.

Farbe kann man lernen — la couleur s'apprend — lautet ein alter französischer Ateliersspruch und er ist so zu verstehen, daß eine einmal vorhandene Empfindung für Farbe in hohem Grade ausbildungsfähig ist. Es ist bekannt, daß Stickerinnen und Gobelinwirkerinnen im Laufe der Jahre mit einem Blick und absoluter Sicherheit eine Unzahl Schattierungen nicht nur derselben Farbe, sondern sogar desselben Farbtones herausgreifen lernen, wo das ungeübte Auge erst nach größter Anstrengung und Konzentration einen Unterschied wahrnehmen kann. — Die Entwicklung des Farbensinns fängt jedoch wahrscheinlich erfolgreicher am Beispiel der Natur als bei Kunstwerken an. Nur das Auge, das die Natur hingebend beobachten gelernt hat, vermag sich dem Kunstwerk gegenüber zu behaupten. Die Farbenfotografie ist in ganz überwiegendem Maße auf die Abbildung natürlicher Objekte gerichtet, und wie wenig die vom Menschen zusammengestellte Farbenkomposition geeignet ist, den Sinn für die natürlichen Farben, etwa der Landschaft zu entwickeln, das lehrt uns unter anderem das Beispiel der Malerei um 1400. Um diese Zeit brachte man in Europa die herrlichsten Prunkstoffe hervor und es gab Maler, die mit offensichtlichem Wohlgefallen der farbigen Erscheinung dieser Trachten nachgingen, aber die Gestalten, die sie malten, hoben sich von einem goldenen Grunde ab und es ist fraglich, ob diese Maler die Landschaft überhaupt mit Künstleraugen ansahen. Und damals hatte die Menschheit bereits eine vieltausendjährige Erziehung des Farbengefühls hinter sich und war die Antike schon bis zu einer hohen künstlerischen Empfindung der Landschaft vorgedrungen. Diese Fähigkeit der Antike war indes im Mittelalter völlig verlorengegangen.

Blumen und Vögel, später die Landschaft und ihre Einzelheiten, wie der Himmel und seine Farbe, die Wasserfläche, und das vielfältige Grün sind die idealen Erziehungsobjekte für den Farbensinn. Man versuche nur einmal, die koloristischen Merkmale der Taubenfamilie, der Hühnervögel, der Kolibri, der Papageien und der farbig so unerhört begabten Paradiesvögel zu



Junger Tiroler Bergbauer

Hilde Brinckmann-Schröder (GDL)

Digitized by Google

Ihr großes Erlebnis *Prof. Heinrich Hoffmann (GDL)*

Wohl das persönlichste Bild aus der großartigen Sonderschau des Reichsbildberichterstatters

bestimmen. Jeder zoologische Garten ist geradezu eine Fundgrube für den auf die Erziehung seines Farbensinns Erpichten.

Auch das ethnographische Museum ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Schulung des Farbensinns. In Ländern, in denen die bunte Feder des Vogels oder die schillernde Flügeldecke des Käfers das Werkmaterial bildet, wie etwa bei den Ureinwohnern Amerikas, da wächst ein koloristisches Vermögen der Phantasie, dessen Erzeugnisse an Federmänteln, Federkronen, Federszeptern und Gürteln den reichsten und kühnsten Geschmack verraten. Wo, wie bei den Eskimos etwa, nur das graue, braune und schwarze Fell und keinerlei direkte Farben dem Menschen von der Natur dargeboten werden, da entwickelt sich in der mosaikartigen Zusammensetzung feingetönter Flecke eine erstaunliche künstlerische Kraft.

Erst dann, wenn unsere Augen an den natürlichen Objekten hinreichend geschult sind und wir auch die feineren Abstufungen der Farben in der Natur mit Sicherheit zu erkennen und zu unterscheiden vermögen, können wir uns mit gutem Gewissen den Gemäldegalerien zuwenden. Erst in diesem Augenblick kann uns der Maler, der mit den Farben der Natur mit künstlerischem Belieben umgehen kann, etwas für die Schulung unseres eigenen Farbensinnes Fruchtbares sagen. Wir werden, da wir mit der Farbenfotografie auf die bloße Abbildung angewiesen sind, aus der Malerei stets nur indirekte Vorteile ziehen können. Der Maler kann uns mit seiner Behandlung der Farben in der Natur auf Wirkungen aufmerksam machen, die uns bisher entgangen sind und kann uns vor allen Dingen vor zahlreichen Enttäuschungen bewahren, die wir bei wahlloser Aufnahme von Naturausschnitten immer wieder erleben müssen.

Der Farbenfotograf ist, wenn er die Stimmung einer Landschaft einfangen will, vor eine ungleich schwierigere Aufgabe gestellt, als der Maler. Er muß aufnehmen, was er vorfindet, er kann die Natur nicht gestalten. Der Maler aber kann ihn lehren, wie die Bildelemente, das Licht und die Farben verteilt sein müssen, damit die höchste künstlerische Wirkung erzielt wird und kann ihm somit das Auge schärfen. Geschmack, Einfühlungsvermögen und ein wenig Begabung als Grundlagen beim ernsthaft Strebenden vorausgesetzt, kann ihm das neue farbenfotografische Verfahren zum Vermittler künstlerischen Ausdruckswillens werden.

Digitized by Google

Das neue Weimar (Haus Elephant) — *Hugo Schmölz (GDL)*

18 × 24-Reisekamera · Dagor 24 cm · Blende 36 · Panatomic-Film · Gelbfilter · 30 Sekunden

Digitized by Google

Dr. Felix Marmet:

Blendentechnik beim Vergrößern

Erfüllt die Abblendung in der fotografischen Aufnahmetechnik zunächst die Aufgabe, einen Raum bestimmter Tiefe für das Auge gleichmäßig scharf abzubilden, so wird demgegenüber bei der normalen Vergrößerung das Objektiv nicht auf Schärfentiefe beansprucht. Denn es handelt sich hier optisch einfach um die Abbildung der Objektebene des Negativs auf die konjugierte Bildebene des Vergrößerungspapiers, was unter Voraussetzung ausreichender Korrektion bei voller Öffnung und innerhalb eines genügend ausgedehnten Gesichtsfeldes möglich ist, ohne daß Schärfen oder Helligkeitsabfall nach dem Rande zu auftritt.

Somit könnte die Blendeneinrichtung bei Vergrößerungsgeräten als überflüssig gelten, und in der Tat fehlt sie bei manchen Apparatetypen. Dem entspricht bei den Praktikern ein oftmals wenig methodisches Arbeiten mit diesem Element oder gar die Unkenntnis, welche Aufgaben es zu bewältigen vermag.

Bei der Aufnahme glaubt man beliebig abblenden zu dürfen, ohne daß sich die Bildbeschaffenheit merklich ändert. Das ist auch richtig, Bei lichtstarken Objektivsystemen verschwinden vom Öffnungsverhältnis 1 : 3,5 ab zumeist die letzten Fehlerreste und die der unabgeblendeten Optik noch anhaftenden Merkmale einer weichen Zeichnungswiedergabe. Praktisch wird weiterhin der Bildcharakter durch den Abblendungsgrad nicht beeinflußt. Zwar existiert bei einer bestimmten mittleren oder kleineren Blende ein Optimum an Schärfe und folglich ein Maximum an Auflösungsvermögen (optimale Blende). Aber das vermag sich im körnig strukturierten Silberbild zumeist als kein praktischer Gewinn auszuwirken. Bei sehr kleinen Öffnungen tritt schließlich wegen Lichtbeugungserscheinungen eine schnelle Bildverschlechterung auf; indessen ist es gewöhnlich infolge einer Bewegungsbegrenzung nicht möglich, solch geringe Öffnungen einzustellen.

Praktisch zeigt sich also tatsächlich, daß man sich beim Abblenden lediglich um Bildhelligkeit und Schärfentiefe, nicht aber um Bildqualität zu kümmern hat.

Das ist nun bei den Vergrößerungsgeräten nicht immer so; denn hier nehmen die Ausführungen mit Kondensor eine Sonderstellung ein. Sie arbeiten bekanntlich mit gerichtetem Licht, und dabei ist dieses Licht um so strenger gerichtet, je punktförmiger die Lichtquelle ist und je besser sie entsprechend dem Vergrößerungsmaßstab in ihrem Abstand zum Kondensor justiert wurde. Unter diesen Bedingungen zeigt sich in ausgeprägtem Maße der Callier-Effekt, der zumindest für die meisten bildmäßigen Vergrößerungen höchst unerwünscht ist; denn er macht nicht allein das Bild kontrastreicher, als dem Schwärzungskontrast im Negativ und der Gradation des Papiers entsprechen würde, sondern er läßt alle Einzelheiten im und am Negativ, also Staub, Fingerabdrücke, Kratzer und Schrammen, Retusche und nicht zuletzt das Korn deutlicher in die Erscheinung treten, als es Geräte mit halbgerichtetem oder gar mit zerstreutem Licht tun.

Wohlgemerkt, dieser Effekt hängt von der Größe und der richtigen Anordnung der Lichtquelle, ferner von der optischen Qualität des Sammelsystems und endlich von der relativen Öffnung der Vergrößerungsoptik ab. Benutzen wir eine Lichtquelle im Matt- oder Opalglaskolben und besitzt sie gar die Größe des Negativs, oder ist der Kondensor auf einer seiner Flächen mattiert oder mit einem diffusen Medium, Mattscheibe o. ä., bedeckt, dann dürfen wir strenggenommen nicht mehr vom Kondensorgerät sprechen; denn jetzt ist das Licht gar nicht mehr, oder doch nur zu einem ganz geringen Teil gerichtet, und der Callier-Effekt tritt nicht, oder nur in praktisch unmerklichem Umfang auf.

Daraus ergibt sich von selbst, daß man bei Geräten, die mit streng gerichtetem Licht arbeiten, zwar den Callier-Effekt und seine Auswirkungen durch die Irisblende zu steuern und zu dosieren vermag, daß aber leicht unerwünscht starke Gradationserhöhungen und Körnigkeit entstehen, auch alle Schichtverletzungen mit unbarmherziger Härte im Bilde registriert werden. Daneben macht sich sehr häufig ungleichmäßige Helligkeitsverteilung in der Bildebene bemerkbar, außerdem wird der Kondensor selbst mit all seinen Staubablagerungen, Flecken, Blasen, Schliff- und Politurverletzungen mit abgebildet und gibt dem Bild jene unerklärliche Unsauberkeit, die den Druck unerträglich macht, zumindest aber eine zeitraubende Retuschearbeit erfordert.

Nach dieser Einschränkung wollen wir zusammenstellen, welche Aufgaben uns die Blende bei der Vergrößerungstechnik erfüllen hilft.

1. Will man die bei der Aufnahme erhaltenen **stürzenden Linien beseitigen** und nach vorn oder nach hinten fallende Architekturen wieder aufrichten, muß man bei der Vergrößerung entzerren. Hierbei wird aber die Optik tatsächlich auf Schärfentiefe beansprucht, und wir müssen abblenden, und zwar um so stärker, je weitgehender die Entzerrung durchgeführt werden muß. Gleiches gilt natürlich auch für Verzerrungen, die man gelegentlich karikaturistischer Effekte wegen anstrebt.

Gewöhnlich nimmt man diese Verbesserung und die Parallelisierung der im Negativ konvergierenden Linien in der Art vor, daß mehr das Negativ oder noch häufiger die bildauffangende Wand zur optischen Achse neigt. Die Stärke der Neigung wird man dabei durch Beobachtung ermitteln. Jedenfalls muß der Vergrößerungsrahmen nach derjenigen Seite angehoben werden, nach der die am Objekt parallelen Linien im Bild zusammenlaufen. Aus dem Zustandekommen der optischen Abbildung und dem Abbildungsmaßstab läßt sich das unschwer begründen.

Bei diesem Verfahren stellt man für die Bildmitte mit günstigster Schärfe ein und blendet dann ab, um

Digitized by Google

Heliar · Blende 5,5 · Kranseder-Platte · 3 Sekunden *fot. Richard Gerling (GDL)*

auch die höher bzw. tiefer liegenden Bildebenen mit gleicher Schärfe zu bekommen. Daß das Bild selbst dabei trapezförmig und sehr leicht unregelmäßig belichtet wird (eben wegen des verschieden großen Abstandes der einzelnen Bildteile vom Objektiv als der sekundären Lichtquelle), sei nur nebenher bemerkt, ebenso, daß es eine Möglichkeit gibt, ohne jede Abblendung eine Entzerrung zu erreichen, indem man nämlich Negativ und Bildebene gleichzeitig, aber in entgegengesetztem Sinne zur optischen Achse neigt.

Digitized by Google

fot. Lisel Winkle (GDL)

2. Sehr nahe liegt eine Betätigung der Blende, wenn es notwendig wird, **die Belichtungszeit zu verlängern.** Jedem Praktiker ist bekannt, daß bei lichtstarken Geräten oder bei wenig gedeckten Negativen oder bei geringen Vergrößerungsausmaßen oder bei hochempfindlichen Papieren die Belichtungszeit bis auf 1 Sek. oder gar bis auf Bruchteile davon herabsinken kann. Diese kurze Zeit ohne Uhr durch Betätigung des Orangefilters oder des Ausschalters einigermaßen genau zu verwirklichen, ist ausgeschlossen.

Fernerhin bleibt zu bedenken, daß der Belichtungsspielraum bei den Vergrößerungspapieren beträchtlich beschränkter ist, als bei den üblichen Negativemulsionen, und daß allemal die exakteste Belichtung auch das beste Bildresultat gewährleistet.

Aber noch ein weiterer Grund verlangt durch Abblenden verlängerte Belichtungszeiten. Man pflegt allgemein durch Abdecken, Abfächeln oder Abwedeln mit der Hand, mit einem geeigneten Karton, mit einer auf Pappe passend zurechtgeschnittenen oder mittels roter Abdeckfarbe auf Glas aufgemalten Maske, mit einer an einem Blumendraht gehaltenen runden Papierscheibe, mit einem lichtundurchlässigen Blatt mit kreisförmiger Öffnung und mit ähnlichen Hilfsmitteln wenig gedeckte Stellen zurückzuhalten und stärker gedeckte länger zu durchstrahlen, um auf diese Weise einen Schwärzungsausgleich herbeizuführen und zeichnungslose Lichter zu vermeiden.

Dieses Zurückhalten ist vornehmlich dann imstande, beachtenswerte Resultate zu zeitigen, wenn es darauf ankommt, überbelichtete und daher gedeckte Negativpartien nachzubelichten. Umgekehrt fallen leicht die Schatten zu flau aus, wenn man unterbelichtete und daher gering gedeckte Negativstellen zurückhält; man wird dann manches Mal wohl reichliche Schattenschwärzungen als das kleinere von zwei Übeln in Kauf nehmen.

Ein solches Abwedeln wird auch beim Entzerren notwendig; denn die gehobene Bildhälfte wird hierbei wesentlich stärker beleuchtet.

Einzige Regel ist in allen Fällen, das Abdeckmittel langsam im Strahlengang hin und her oder auf und ab zu bewegen und dadurch eine merkbare Schattengrenze zu vermeiden. Es ist klar, daß sich dieser Ausgleich viel besser und viel sicherer verwirklichen läßt, falls uns eine genügend lange Exposition zur Verfügung steht. 8 bis 10 Sek. dürften wohl als untere Grenze gelten können.

3. Es ist eigenartig, wie schwer es mitunter fällt, durch subjektive Kontrolle die **optimale Bildschärfe** zu erreichen, und wie unsicher man dann immer wieder den Objektivtubus hin und her schiebt. Tatsächlich kann die Scharfeinstellung größere Schwierigkeiten bereiten, falls man mit wenig lichtstarken Geräten arbeitet, falls das Negativ erhebliche Schwärzungen aufweist oder ausgesprochen flau ist oder mittels eines Weichzeichnungshilfsmittels aufgenommen wurde, oder falls schließlich ein beträchtlicher Vergrößerungsmaßstab gewählt werden muß. Apparate mit automatischer oder halbautomatischer Fokusierung sind hier wesentlich im Vorteil. Sonst leistet ein Testnegativ gute Hilfe, wie es im Handel erhältlich oder auch bequem in mannigfaltiger Art selbst herstellbar ist. Bei einzelnen Gerätetypen wird in der Negativbühne ein kleines Strichsystem fest angeordnet.

Wo alle diese Möglichkeiten fehlen und man lediglich auf die subjektive Kontrolle angewiesen ist, pflegt man in der Praxis abzublenden, um die Unsicherheit in der Wahl der richtigen Ebene zu beseitigen und eine vergrößerte Schärfentiefe zu gewinnen.

Dadurch beugt man auch einer manchmal zonenweise auftretenden Unschärfe vor, die sich aus einem leichten Unplanliegen von Filmen ergeben kann. Im allgemeinen ist der Film eben und wird durch den Halter oder durch das Deckglas hinreichend plan gemacht. Ältere und schon häufig vergrößerte Filmnegative verwerfen sich jedoch, zumal wenn man sie im Vergrößerungsgerät längerer und stärkerer Wärmeeinstrahlung aussetzt; in schlimmen Fällen und bei Unachtsamkeit kann hier das Negativ, vornehmlich bei direkt oder indirekt zerstreutem Licht, schwersten Schaden nehmen. Die Abblendung mildert oder behebt Schärfenfehler infolge unrichtiger Filmlage. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Heinz Mänz:

Bildnis und Maske

Viele fühlen sich zum Bildnis berufen, aber nur wenige sind auserwählt. Es ist eine Gabe, den wahren Menschen hinter seiner Maske, seiner angelernten Pose zu erkennen. Wer die Gabe nicht hat, wird in seinen Fotos nur die Spiegelung einer flüchtigen Laune, einer Stimmung wiedergeben. Die Künstlichkeit und Mache fühlt der Betrachter rasch. Echte Bildniskunst ist Darstellung des Bleibenden, ist eine Charakter-Interpretation.

*

Die Menschen vor der Kamera können sein: gesellig, freundlich, gemütlich, heiter, lebhaft und hitzig, sie können aber auch ungesellig, still, zurückhaltend, ernsthaft, humorlos oder schüchtern, scheu, empfindlich, nervös, aufgeregt, stumpf und dumm sein. Immer aber werden sich Charakter und Temperament eines Menschen in seinem Äußeren abbilden. Die Verbundenheit des Leiblichen mit dem Seelischen und Geistigen zeigt sich nirgends deutlicher als im Menschenantlitz. Hierfür gilt Goethes Wort: „Doch bleibt immer das schönste Denkmal des Menschen eigenes Bildnis. Dieses gibt mehr als irgend etwas anderes einen Begriff, von dem was er ist."

*

Das Geheimnis guter Bildnisfotografen ist ihr psychologisches Talent. Sie haben die Fähigkeit, die Menschen vor ihrer Kamera durchsichtig zu machen. Es gibt Menschen, die nicht nur ihr Herz auf der Zunge, sondern auch ihre Seele offen und klar im Gesicht tragen. Bei ihnen wird es der Fotograf nicht schwer haben. Aber es gibt andere, und sie bilden die Mehrzahl, die ihr Leben lang eine Maske vorgebunden haben und deren Tun und Lassen nur von der einen Sorge geleitet ist, es könnte jemand darunterschauen.

*

Den Menschen mit der Maske kann man nicht beikommen mit der Beschwörungsformel „Bitte recht freundlich". Was bestenfalls mit dieser stereotypen Bitte erreicht werden kann, ist, daß ein Gesicht gefälliger wird. Ein Bildnis aber soll das echte Temperament und die wahre Physiognomie eines Menschen zeigen. Ein kommandiertes Lächeln ist ein bloßes Gefühlszeichen, hinter dem kein Gefühl steht.

*

Das Gesetz der Darstellung muß der Bildnisfotograf vom Objekt allein empfangen. Das sollte oberste Richtschnur für all sein Schaffen sein. Mit anderen Worten: Respekt vor der Eigenart einer Persönlichkeit! Um ihr mangelndes Einfühlungsvermögen zu verdecken, streben manche Fotografen im Bildnis ganz ausgesprochen zum Stilleben hin. Sie schwächen die menschlich-sachlichen Probleme ab zugunsten von Licht- und Bewegungsproblemen. Der Mensch ist ihnen nur Anlaß zur Entfaltung rein fotografischer Qualitäten. In den Schaukästen von Großstadtateliers mit mondänem Publikum kann man das unschwer feststellen. Der Mensch, das Modell wird da nur optisch gesehen. Diese rein dekorative Fotografie hat mit bildnismäßiger Auffassung nichts mehr zu tun.

*

Es besteht kein Zweifel, das der Schriftsteller es leichter als der Fotograf hat, einen Charakter zu durchleuchten. Er arbeitet mit sukzessiven Eindrücken, er entwickelt das Seelische im Nacheinander der Erzählung, wogegen der Bildnisfotograf den Charakter nur in einem seelisch fruchtbaren Moment, im Querschnitt sozusagen, wiedergeben kann. Wenn hier das Wort „Moment" hingeschrieben wurde, so sei ausdrücklich dazu festgestellt, daß damit kein Zeitbegriff gemeint ist, sondern lediglich eine Möglichkeit unter vielen, um einen Menschen in der für ihn typischen „Form" darzustellen. Beim Fotografen liegt die Entscheidung, welcher „Moment" am aufschlußreichsten ist, in welchem „Moment" es zuzufassen gilt.

Prof. Alfred Cortot *fot. Schafgans, Bonn (GDL)*

Digitized by Google

Dipl.-Ing. E. Röll:

Der Weg des Weichzeichners

Es ist, vom Standpunkt des Optikers gesehen, ein seltsames Unterfangen, wenn der Fotograf die Leistungen eines Objektivs, das der Optiker mit vieler Mühe auf die höchste Leistung gebracht hat, künstlich wieder verschlechtert, indem er seine scharfe Zeichnung durch irgendwelche Vorsatzgeräte zu mildern versucht.

Der Grund dafür liegt in der Tatsache, daß für die künstlerische Wiedergabe von Personen und Dingen die Schärfe nebensächlich und oft unerwünscht ist. Daß der Optiker andrerseits nur in seltenen Fällen dazu schreitet, ein Objektiv zu berechnen, daß diese künstlerische Unschärfe von vornherein aufweist, liegt wohl hauptsächlich daran, daß der Grad der erwünschten Unschärfe durchaus vom Aufnahmegegenstand und den Aufnahmebedingungen abhängt, und infolgedessen innerhalb weiter Grenzen regelbar sein muß. Daher ist, wenn man von inzwischen fast ganz außer Gebrauch gekommenen Objektiven (z. B. dem Perscheid-Objektiv) absieht, bliebe wohl nur das Imagon als spezieller Weichzeichner in Benutzung; meist haben es die Fotografen vorgezogen, den erforderlichen Grad der Unschärfe oder Weichheit von Fall zu Fall durch entsprechende Maßnahmen zu erzeugen.

Dies Bestreben, überflüssige Einzelheiten des Gegenstandes durch Unschärfe oder Verwischung der Konturen zu unterdrücken, ist keineswegs neueren Datums. Man möchte fast sagen, daß in dem Augenblick, wo der Atelierfotograf die schon immer dringend geforderten scharfzeichnenden Objektive mit großem Gesichtsfeld geliefert bekam, auch sein Bestreben einsetzte, ihre Schärfe zu mildern. Man darf daraus nicht den Schluß ziehen, daß der jahrelange Ruf nach scharfzeichnenden Objektiven demnach unsinnig gewesen ist. Diese Objektive waren im Gegenteil sehr erwünscht für die häufigen Aufnahmen von Familien oder größeren Gruppen. Da der Fotograf aber möglichst mit einem Objektiv oder allenfalls mit zwei oder drei verschiedenen Brennweiten desselben Typs auszukommen suchte, hatte er natürlich für Einzelporträts, besonders für Brustbilder und große Köpfe, ein Objektiv in der Hand, das für diesen Zweck viel schärfer zeichnete, als es nötig war.

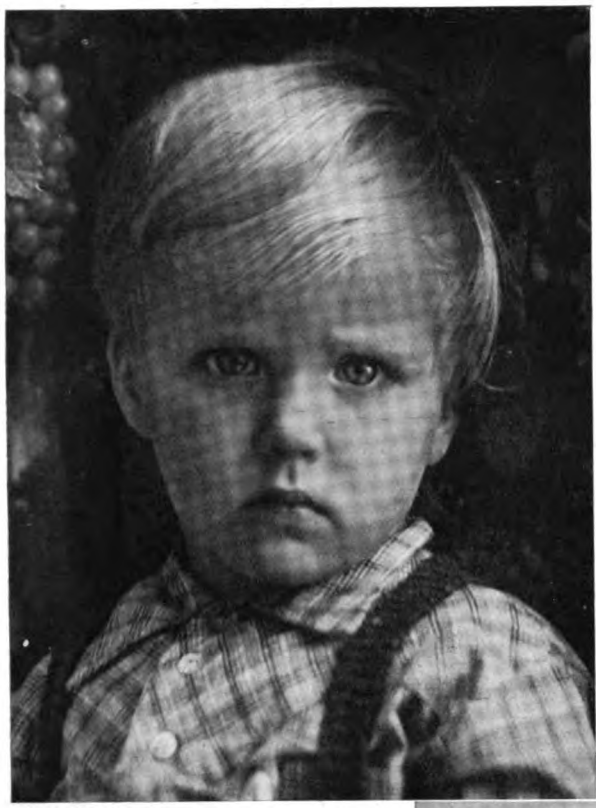
Infolgedessen ging man bald an Versuche, diese Schärfe zu mildern. Man erkannte, daß mit unscharfem Einstellen nichts Brauchbares zu erreichen war, da diese Art der Unschärfe die wichtigen ebenso wie die unwichtigen Einzelheiten vernichtete. Die Forderung, die man heute an den Weichzeichner stellt, nämlich, daß er zwar die Konturenschärfe mildern, trotzdem aber besonders in den Lichtern einen scharfen Kern stehen lassen soll, wurde damals schon, wenn nicht bewußt, so doch instinktiv erkannt und befolgt.

Eines der ältesten Verfahren, Weichzeichnung zu erzielen, scheint das Vorsetzen eines Gazeschirmes vor die Optik gewesen zu sein. Schon in einem Bericht aus dem Jahre 1874 wird dies als allbekannt bezeichnet. Daß es bei geschickter Anwendung recht brauchbare Resultate gibt, beweist die Tatsache, daß es in genau der gleichen Form noch vor einigen Jahren in Filmateliers benutzt wurde.

Einen großen Auftrieb bekam die Frage des Weichzeichners, als im Jahre 1872 der St.-Petersburger Fotograf Denier mit seinen Aufnahmen herauskam. Diese Bilder zeigen eine auch vom heutigen Standpunkt sehr ansprechende Weichzeichnung. Über dem völlig scharfen Bildkern liegt besonders in den Lichtern ein duftiger Schein gestreuten Lichtes; die Bilder ähneln, wenn man von dem Einfluß der Albuminkopie auf den Bildcharakter absieht, am ehesten solchen, die mit dem Imagon bei mittlerer Weichzeichnung aufgenommen sind.

fot. Otto Hesse (GDL)

Digitized by Google



Da die meisten Fotografen zwar gern Bilder im Denierstile gemacht hätten, aber nicht dafür bezahlen wollten oder konnten, setzte alsbald eine rege Erfindertätigkeit ein, wobei es an absurden Vorschlägen nicht fehlte. Am nächsten kam der Erfindung Deniers der Fotograf Hommel, der 1876 vorschlug, eine Platte auf beiden Seiten zu begießen. Der Vorschlag war damals, als sich die Fotografen ihre Kollodium-Platten vor der Aufnahme selbst gossen, leicht ausführbar. Hommel gab seinem Verfahren den prächtigen Namen „Photoplastographie".

Weitere Vorschläge gingen darauf hinaus, statt gewöhnliche Platten Mattscheiben zu verwenden und auf der matten Seite mit Emulsion zu begießen. Ähnlich ist auch der Gedanke, bei der Aufnahme vor die normale Platte eine Mattscheibe zu legen, die zur Milderung des Mattierungskornes geölt sein sollte. Da die Streuung dieser Mattscheibe oft zu stark war, wurde der Vorschlag dahin geändert, die halbe Belichtungszeit mit der Mattscheibe, die andere Hälfte ohne diese zu exponieren. Auch auf diesem umständlichen Wege kam man zu der gewünschten Überlagerung eines scharfen durch ein unscharfes Bild.

Links: *fot. Olga Linckelmann (GDL)*
Unten: *fot. Packenius, Bielefeld (GDL)*

Die Bilder Deniers erregten Sensation und jedermann versuchte sich darin, seinen Bildern den „Denier-effekt" zu geben. Besonders reizvoll war für die Fotografen, daß solche Bilder weit weniger Retusche erforderten, das Sommersprossen und ähnliche Fehler nicht in Erscheinung traten. Indessen gab Denier sein Verfahren nicht öffentlich preis, sondern verkaufte es ziemlich teuer, wobei die Käufer verpflichtet wurden, über die Arbeitsweise zu schweigen. Erst viel später stellte sich heraus, daß Denier für eine Aufnahme zwei Platten in die Kassette legte, wobei die hintere mit der Schichtseite auf der Gloroseite der vorderen Platte lag. Die hintere Platte wurde natürlich unscharf, wobei die Unschärfe teilweise durch die Einstelldifferenz, teilweise durch die Streuung des Lichtes in der Schicht der vorderen Platte zustande kam. Zum Kopieren wurden beide Platten genau deckend in den Kopierrahmen gelegt und gleichzeitig kopiert. Die Kopie bestand demnach aus einem scharfen Bild, das von dem unscharfen und gestreuten Bild des zweiten Negativs überlagert war.

Digitized by Google

Zu den Vorschlägen, bei denen in den Strahlengang der Optik irgendein streuendes Mittel eingeschaltet wird, gehört auch die kuriose Idee, während der Belichtung vor das Objektiv eine gewöhnliche Glasplatte zu halten. Wie man bei dieser Arbeitsweise, die außerdem eine besonders wellige oder schlierige Platte voraussetzt, zu kontrollierbaren Resultaten gelangen sollte, verrät der Erfinder nicht. Noch einen Schritt weiter ging der Fotograf, der den Vorschlag dadurch „verbesserte", daß er vorschrieb, man solle vor das Obejektiv zwei Platten halten und diese während der Belichtung gegeneinander reiben.

Eine andere Gruppe von Anregungen geht darauf aus, den Kopierprozeß zu beeinflussen. Am einfachsten ist der Gedanke, zwischen Negativ und Papier ein Blatt Öl- oder Pauspapier zu legen. Die Ergebnisse dürften wohl eine gewisse Ähnlichkeit mit denen gehabt haben, die man später mit Rasterkopierfolien erzielte; mehr zu erwarten ist schon von der Vorschrift, die Kopie zunächst zu etwa drei Vierteln auszukopieren, dann das Negativ etwa $^1/_8$ Zoll abzuheben und zu Ende zu kopieren. Die Schwierigkeit bestand natürlich darin, daß die Deckung von Kopie und Negativ nicht verlorenging, und aus diesem Grunde kann das Verfahren nicht über das Versuchsstadium hinausgekommen sein.

Alle diese Anregungen wurden in den 70er Jahren veröffentlicht. Wohl das Absonderlichste war die sogenannte „Vitrotypie", die Kurtz in USA. 1880 erfand. Sie bestand darin, daß vor dem Objektiv in mäßigem Abstand eine Blechrinne aufgestellt wurde, in die vor der Aufnahme Spiritus gegossen und angezündet wurde. Die Aufnahme geschah durch die wallende heiße Luft hindurch und mag bei den damals nötigen langen Expositionszeiten in der Tat einen Weichzeichnungseffekt aufgewiesen haben. Es gab auch für die moderner ausgestatten Ateliers eine Variante des Verfahrens, bei dem die Blechrinne durch ein häufig durchbohrtes Gasrohr ersetzt war, so daß eine Reihe kleiner Gasflämmchen die nötige Wärme erzeugten.

Keines der Verfahren außer dem Denierschen hat größere Bedeutung erlangt. Zum Teil lag dies an ihrer Umständlichkeit und Unsicherheit, andererseits hat sich der Geschmack des Publikums wohl wieder dem „scharfen" Bild zugewandt. Die Unschärfe als künstlerisches Mittel wird erst in den 90er Jahren wieder diskutiert und der Streit um die „unscharfe Richtung" füllt die Spalten der Zeitschriften. 1895 taucht eine Erfindung auf, die schon ganz modern anmutet: die Lenhardsche „Dispersionsscheibe". Sie wurde zuerst im Wiener Kameraklub gezeigt und bestand aus einer planparallelen, vor das Objektiv gesetzten Glasscheibe, in die mit dem Diamanten einige konzentrische Kreise eingeritzt waren. Es handelt sich also um einen Vorläufer der Duto-Linse, die sich allerdings von der „Dispersionsscheibe" dadurch unterscheidet, daß die Kreise in sie nicht eingeritzt, sondern eingeschliffen sind. Die Kanten der eingeschliffenen Kreise sind abgerundet gegenüber dem zackigen Schnitt des Diamanten; dadurch ist der optische Effekt ein anderer.

Im neuen Jahrhundert, als die „unscharfe Richtung" sich durchgesetzt hatte, griff man vielfach auf das Monokelobjektiv zurück, das allerdings große Aufnahmeformate voraussetzt. Daneben konstruierte man spezielle Weichzeichner, z. B. das Perscheid-Objektiv, das Heliar mit verstellbarer Mittellinse u. a. An Vorsatzgeräten ist noch zu erwähnen die „Mollar-Linse" von Goerz, die, vor ein normales Objektiv geschaltet, diesem einen chromatischen Fehler verlieh, ähnlich dem alten Objektive.

fot. Hanna Seewald (GDL)

Die heutige Fotografie ist nach all diesen Um- und Abwegen schließlich dahin gekommen, fast nur noch Streuscheiben vor normalen Objektiven zu verwenden. Ob diese nun Ringe, sich kreuzende Liniensysteme, unregelmäßiges Raster u. a. aufweisen, hängt von dem Effekt ab, den man zu erzielen wünscht. Daß damit die letzte Stufe der Weichzeichnung erreicht ist, ist kaum anzunehmen. Wenn auch heute im Spielfilm kaum noch eine Aufnahme ohne „Soft" gemacht wird, so zeigen gerade die angeführten Beispiele, wie schnell sich der Geschmack ändern kann.

Digitized by Google

Prof. Sieben *fot. Erich Angenendt (GDL)*

12 × 16,5-Aufnahme · Xenar · Ortho-Porträtfilm · Blende 9 · 3 Sekunden

Digitized by Google

Dr. Anderau, Basel:

Tonrichtig oder bildwirksam?

Auf unsere Notiz „Panmaterial — eine peinliche Feststellung" in Heft 2, die sich mit einer Veröffentlichung Dr. Anderaus beschäftigte, erhalten wir von dem Verfasser folgende Zuschrift:

Seit einiger Zeit beschäftigen sich verschiedene Autoren mit der Beobachtung, daß trotz des hohen Standes der Sensibilisierung, also der tonrichtigen Wiedergabe, die Bildwirkung unter Umständen doch nicht befriedigt. Im Photo-Kino-Amateur" habe ich selbst auf diese Tatsache hingewiesen. Die „Gebrauchsfotografie" hat dann diese, meine, Äußerungen als zu umfassend abgelehnt.

Amateure wünschen meist nicht so sehr lange Erklärungen über die theoretischen Grundlagen der Erscheinungen, als vielmehr das sichere Rezept zum Bessern. Ich habe aus diesen Gründen geraten, für Landschaftsaufnahmen wieder mehr die orthochromatischen Negativschichten in Verbindung mit Filtern an Stelle der Panmaterialien zu verwenden, weil der Eindruck des Sonnigen dadurch besser gebracht würde. Meine Ratschläge und Feststellungen basieren auf dem Studium an Hunderten von Amateurbildern.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle sowohl den Versuch einer Aufklärung zu diesen Feststellungen zu geben, als auch Vorschläge zur Abhilfe zu entwickeln.

Die außerordentlichen Erfolge der Hersteller auf dem Gebiete der Negativschichten, was Feinkörnigkeit, Sensitierung, Zuverlässigkeit und Farbenempfindlichkeit angeht, sind sehr erfreulich und schließen das erste Jahrhundert der Lichtbildnerei würdig ab.

Es heißt dies aber nicht, daß wir noch weiter kommen können und meiner Ansicht nach im Schwarzweißbild um eine Vollendung kämpfen müssen, für die schon beachtenswerte Vorarbeit geleistet worden ist: es ist die psycho-physische Seite der Bildgüte.

Seit mehr als 40 Jahren ist mit viel Fleiß Material zusammengetragen worden, um über die theoretischen Grundlagen des Bildaufbaues Klarheit zu bekommen. Klarheit herrscht darüber, daß die Voraussetzung zur naturgetreuen Helligkeitswiedergabe die gerade Schwärzungskurve der Schichten ist oder, da diese nicht immer zu bewältigen ist, solche angepaßte Negativschichten und Papiere, die zusammen eine möglichst geradlinige Bildkurve ergeben. Zusammen mit einer farbrichtigen Wiedergabe ist dem Helligkeiten messenden Fotografen tatsächlich ein hervorragendes Werkzeug geschaffen worden.

Der Lichtbildner strebt aber in den meisten Fällen nach einem Bild, wobei der Eindruck „Bild" stärker in die Waagschale fällt, als Naturtreue. Diese Naturtreue können wir ohnehin nicht erreichen, sobald der Objektumfang des Bildvorwurfes größer als 1 : 30 ist, weil ja, wie bekannt, das Papier nur 1 : 30 Schwärzungsumfang wiedergibt. Trotzdem haben wir es schon immer verstanden, selbst sehr kontrastreiche Bildvorwürfe glaubhaft zu Bild zu bringen, beispielsweise Gegenlichtaufnahmen, wobei wir von einer Naturtreue im fertigen Bilde ja nicht mehr sprechen können.

Dom zu Pisa — *August Kreyenkamp (GDL)*

Doppel-Protar 10,5 cm · Blende 12,5 cm · Panfilm · helles Filter · $^1/_{25}$ Sekunde

Digitized by Google

Die Mittel, die uns die Überbrückung so großer Kontraste erlauben, liegen größtenteils in den Durchhängen der Negativ- und Positivschichten, in jenen Teilen der charakteristischen Kurven der Materialien, die nicht gerade verlaufen, sondern mit einer subproportionalen Schwärzung ansprechen. Wir verdanken diesen Durchhängen viel, nicht nur die Überbrückung der großen Kontraste, sondern auch beispielsweise die Anpassungsfähigkeit der Papiere und einen gewissen Belichtungsspielraum derselben. Anderseits führen diese Durchhänge zu einer Deformation der Bildkurve, die bei größeren Objektumfangen sich vor allem dadurch „auszeichnet", daß die Lichter und die Schatten — weit entfernt von den Anforderungen an Naturtreue — in stark subproportionaler Schwärzungsfolge erscheinen, die Bildkurve verläuft in den Lichtern und in den Schatten flach, während das Gebiet der Mitteltöne auf dem geraden Teil der Bildkurve und meist in genügender Steilheit (Gamma ca. 1) zu finden ist.

Damit glaube ich aber auch die Erklärung dafür gefunden zu haben, daß durch die Pansensibilisierung der Durchhang als Danaergeschenk noch deutlicher zum Ausdruck kommt als durch orthochromatische Sensibilisierung.

Teilweise farbblinde Negativschichten weisen eine große Zahl Mitteltöne entweder den Schatten oder den Lichtern zu, das orthochromatische Negativ sieht also in stärkeren Kontrasten als unser Auge und wirkt dadurch der Tatsache entgegen, daß das Durchhangsystem Lichter und Schatten benachteiligt zugunsten der Mitteltöne. Ein Panmaterial, das sozusagen alle Helligkeitswerte tonrichtig notiert in einer Reihe von sich folgenden Grauwerten und ein Durchhangsystem, das in der Bildkurve diese Grauwerte gegenüber Lichtern und Schatten bevorzugt, muß zur Vergrauung der Bilder führen.

Meine Feststellung, daß es den Panbildern sehr oft an „Sonne" fehlt, hat eine Erklärung gefunden. Der schuldige Teil ist nicht eigentlich die Pansensibilisierung, sondern diese im Durchhangsystem. Für den unkomplizierten Amateur is damit der Rat: Zurück zum Orthomaterial bei Landschaftsaufnahmen, der zur Zeit gangbare Weg.

Das gilt freilich nicht für alle diejenigen, die ernsthaft nach dem noch bessern Bild streben. Wir sind ohnehin nicht restlos davon überzeugt, daß die naturgetreue Helligkeitswiedergabe zwangsläufig zum guten Bild führen muß und bei kontrastreichen Bildvorwürfen müssen wir irgendwo in der Kontrastfolge auf Papier gewaltige Abstriche machen.

Wir müssen allen Ernstes nach den Formen der Bildkurven suchen, die für einen gegebenen Bildumfang zum besten Bild auf Papier führen. Bei kleinem Objektumfang kann es die Gerade sein, größere Kontraste des Vorwurfes können nicht durch eine gerade Bildkurve weitergegeben werden, die Bildkurve darf aber auch nicht rein zufällig durch ein unkontrollierbares Durchgangsystem zustande kommen.

Es muß zugegeben werden, daß hier die „Psycho-Physik des Bildes" noch viele Fragen offen läßt, anderseits ist uns doch auch hier schon ein Weg gewiesen. Die gewaltigen Zeugen aus der Zeit des mehrschichtigen Gummidruckes weisen den Weg mit Lichterdruck und Schattendruck. Die Forderungen Kühns dürfen nicht ungehört verklingen. Die Erfolge der Tontrennung nach dem Personverfahren sind Marksteine einer Entwicklung, die meines Erachtens nicht aufzuhalten sein wird und nicht übersehen werden darf.

Die Bildkurve solcher eindrücklichen Bilder verläuft fast ausnahmslos in den Lichtern und in den Schatten steiler als in den Mitteltönen, auf keinen Fall flacher. Abstriche wurden gemacht in der langweiligen Folge der Mitteltöne, die wir ja dank der Detailwahrnehmbarkeit (Auge) immer aufdringlich genug vor uns haben. Unsere Zeit kann sich aber den Luxus tagelangen Probierens um den besten Gummidruck oder die besten Teilnegative für ein Personverfahren nicht leisten, wir

fot. Hugo Erfurth (GDL)

müssen die Elemente der Krümmung der anzustrebenden Bildkurve in geeignetem Negativ und Papier in die Hand gedrückt bekommen.

Eine nach den Erkenntnissen bester physiologischer Bildwirkung konstruierte Bildkurve wird zusammen mit der Allfarbenempfindlichkeit zu Bildern ungekannter Schönheit führen.

Ich glaube, daß wir auch nicht mehr allzuweit von der Lösung dieser letzten Frage weg sind. Von M. Schmid wurde ein System von solchen Negativ- und Positivmaterialien zur Diskussion gestellt, deren Schwärzungskurven im Gebiete geringerer Schwärzung steiler als im Gebiete großer Schwärzung verlaufen, also Negativ- und Papierschichten, die parabelähnlich ansteigende Schwärzungskurven aufweisen. Ein solches System würde es uns zweifelsohne ermöglichen, die Bildkurve nach psycho-physischen Bedürfnissen zu formen (Phot. Ind. 1936, S. 255 u. Phot. Korr. 1937, S. 147).

Zusammenfassend möchte ich nochmals feststellen:

1. Daß die Pansensibilisierung nicht als solche beanstandet wird, sondern daß sie die Mängel des Durchhangsystems stärker betont.

2. Daß wir nach einem System von Negativ- und Positivschichten streben müssen, das uns zu einer Bildkurve führt, die psycho-physischen Forderungen gerecht wird.

3. Daß wir Abstriche in der Kontrastfolge nicht willkürlich durch ein Durchhangsystem vornehmen lassen, sondern die Kontrastverluste durch die Wahl von Schichten mit geeigneter Charakteristik im Sinne gewollter Bildwirkung selbst bestimmen wollen.

Digitized by Google

Heiße Arbeit

Fritz Schurig (GDL)

A. von Barsy:

Herstellung von Dreifarbenfiltern im Badeverfahren

Durch Baden gelatinierter Glasplatten, etwa ausfixierter Trockenplatten in Farbstofflösungen, lassen sich einwandfreie Filter nur dann herstellen, wenn ein Muster vorhanden ist. Man badet dann so lange, bis die erreichte Färbung mit dem Muster übereinstimmt. Ohne Muster ist die richtige Tiefe der Färbung nicht mit Sicherheit zu treffen. Angaben von Badezeiten sind wertlos, da die Schichtdicke und viele andere Faktoren, die einer exakten Messung unzugänglich sind, ihren Einfluß gelten lassen.

Der Wert von Filtern, die aus Trockenplatten hergestellt werden, wird oft unterschätzt. Für feine Arbeiten und hohe Objektivlichtstärken reicht die Qualität des Trockenplattenglases, welches weder planparallel, noch frei von Schlieren ist, natürlich nicht aus. Wohl aber für Brennweiten bis etwa 15 cm bei stärkerer Abblendung (von etwa f: 8 aufwärts). Dies gilt bei Verwendung des Filters vor dem Objektiv. Wird es dagegen unmittelbar vor der lichtempfindlichen Schicht verwendet, so ist es praktisch bei jedem Objektiv und jeder Lichtstärke brauchbar.

Filter dieser Art sind konkurrenzlos billig, besonders wenn es sich um solche großen Formats handelt, was immer der Fall ist, wenn die Filter unmittelbar vor der Schicht angebracht werden. Gebraucht man zur Aufnahme Flachfilm, so legt man diesen Schicht auf Schicht mit dem Filter in die Kassette ein, Glasseite des Filters dem Objektiv zugewendet. Die Mattscheibe dreht man, zum Ausgleich der Differenz, die durch die Filterdicke verursacht wird, bei der Einstellung um.

Verfasser hat bei Untersuchungen, die er mit Farbstoffen der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel durchgeführt hat, einige Farbstoffe gefunden, die einen guten Filtersatz für Dreifarbenauszüge anzufertigen gestatten und z. B. den Kodak-Standard-Filtern recht ähnlich sind. Besonders wertvoll ist das sehr lichtdurchlässige Blaufilter. Dieses hat eine rein blaue Farbe und erfordert gegenüber den meist verwendeten Blauviolettfiltern nur ein Drittel der sonst üblichen Belichtungszeit.

Zur Herstellung der Filter verfährt man folgendermaßen: Man fixiert zunächst unbelichtete, gewöhnliche, nicht farbenempfindliche und nicht lichthoffreie Platten gut aus und wäscht sie gründlich. Auch nicht zu dünn gegossene Diapositivplatten eignen sich. Ist dies geschehen, so untersucht man, ob das Glas keine Blasen und die Schicht keine Fehler aufweist. Fehlerhafte Platten dürfen nicht verwendet werden. Zur Einfärbung setzt man folgende Farbstofflösungen an:

Für das Rotfilter:

250 g Wasser
1 g Ponceau 6R
3 g Eisessig

Für das Grünfilter:

250 g Wasser
3 g Tartrazin
1 g Kitonreinblau V
3 g Eisessig

Für das Blaufilter:

250 g Wasser
1,5 g Kitonreinblau FF
3 g Eisessig

Gewöhnliches Leitungswasser genügt zum Ansetzen. Nach vollständiger Lösung wird durch einen Wattebausch filtriert.

Die gewässerten Platten kommen naß in die entsprechenden Farblösungen und werden unter fortgesetztem Schaukeln so lange gebadet, bis ihre Farbe etwas dunkler ist als das entsprechende Muster.

Digitized by Google

Als Muster eignet sich z. B. die Kodak-Filter-Testkarte („Filter Test Chart"), die eine Anzahl Gelatinefolien zwischen zwei Kartonblättern eingefaßt trägt. Die mit den Buchstaben A, B und C 5 bezeichneten entsprechen dem Standard-Dreifarben-Filtersatz.

Sind die drei Platten entsprechend tief eingefärbt, so nimmt man sie aus den Lösungen und spült sie in fließendem Wasser so lange, bis das Wasser nicht mehr fettig abläuft. Ist die Färbezeit richtig gewesen, so muß nun der Farbton genau dem Muster entsprechen. Ist dies nicht der Fall, so färbt man noch etwas nach oder spült länger aus. Erscheinen die Platten trübe in der Durchsicht, so schadet dies nichts, sie trocknen glasklar auf.

Haben die Platten die richtige Farbe, so nimmt man sie aus dem Wasser, wischt die Schichtseite mit einem nassen Wildlederlappen ab und stellt sie zum Trocknen. Nach dem Trocknen vergleicht man nochmals, ob die Farbe mit dem Muster übereinstimmt. Die Schicht kann man zum besseren Schutz gegen Beschädigungen und Fingerabdrücke mit Zapon-lack überziehen. Ein Deckglas ist dagegen nicht empfehlenswert. Bei sorgfältiger Behandlung sind die Filter sehr lange zu gebrauchen. Man fertigt vorteilhaft gleich mehrere Sätze an; wenn man sie mit in die Kassetten einlegt, kommt man in der Praxis mit drei Stück nicht aus.

Der Preis dieser Filter beträgt etwa 1 Mark. Der Preis der Filter-Testkarte beträgt 0,75 Dollar. Von besonderem Werte ist die Selbstherstellung für diejenigen Fotografen, die nur gelegentlich eine Dreifarbenaufnahme machen und sich die Anschaffung teurer Filter sparen wollen.

Die spektrale Durchlässigkeit der selbstgemachten Filter entspricht nicht ganz genau der der Muster; der Unterschied ist aber nicht erheblich und für die Zwecke der Praxis zu vernachlässigen.

Der Vollständigkeit halber sei noch mitgeteilt, daß das dunkle Gelbfilter G der Filter-Testkarte durch Baden in folgender Lösung leicht herzustellen ist:

250 g Wasser
2 g Tartrazin
3 g Eisessig

Hellere Filter lassen sich dagegen mit Tartrazin nicht herstellen, da der Farbstoff in geringer Sättigung Ultraviolett durchläßt.

Schonung wertvoller Negative

F. Coleman schlägt im Brit. J. Phot. vor, wertvolle Filmnegative zu ihrer Schonung zwischen zwei Deckgläsern aufzubewahren, die an einer Seite mit einem Klebestreifen verbunden sind, so daß sie aufgeklappt werden können. Der Film selbst soll an dem einen der beiden Gläser mit der Schicht nach außen (damit er kopierfähig ist) ebenfalls mit Klebestreifen derart befestigt werden, daß die Streifen gleichzeitig als Maske für einen weißen Rand beim Kopieren dienen können. Die Deckgläser sollen um die Breite dieses Randes größer sein als der Film. Der Vorteil liegt darin, daß der Film kopiert werden kann, ohne daß er aus einem Behälter oder einer Schutztasche herausgenommen werden braucht, er ist ja fest verbunden mit der einen Glasscheibe, während die andere nur umgeklappt wird.

Meister und Gehilfen — *Paul Damm (GDL)*

Contax · Tessar 3,5 · Blende 5,6 · Isopan-Ultrafilm · 2 Nitraphotlampen · $^1/_5$ Sekunde

Digitized by Google

Steife See *Karl Theodor Gremmler (GDL)*

Charakteristische Aufnahme aus einer lebendig erfaßten Serie vom Hochsee-Fischfang

Digitized by Google

Oben: Helgoland · fot. F. Schensky (GDL)

Unten: Trachten auf Amrum · fot. Dr. Paul Wolff (GDL)

Digitized by Google

Kopierbarer Farbenfilm

Die Tagung der Deutschen Gesellschaft für Photographische Forschung

Am 25. und 26. Mai fand in München die 9. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Photographische Forschung statt. Voraus gingen Besprechungen einzelner Mitglieder des Ausschusses für Sensitometrie mit Fachkollegen aus Amerika, England, Frankreich und der Schweiz über ein international anzunehmendes System zur Bestimmung der Empfindlichkeit fotografischer Materialien. Diese Fühlungnahme hat die Einigungsbestrebungen wesentlich gefördert, was vor allem in dem Beschluß zum Ausdruck kam, daß in den beteiligten Ländern das DIN-Verfahren einerseits und das Verfahren von Jones anderseits, das als Empfindlichkeitskriterium eine Funktion der Neigung der Schwärzungskurve verwendet, sowie die Entwicklungsmethode, die von England vorgeschlagen wurde, eingehend geprüft werden sollen, so daß auf Grund dieser Versuchsergebnisse eine einheitliche internationale Vergleichsmethode bestimmt werden kann.

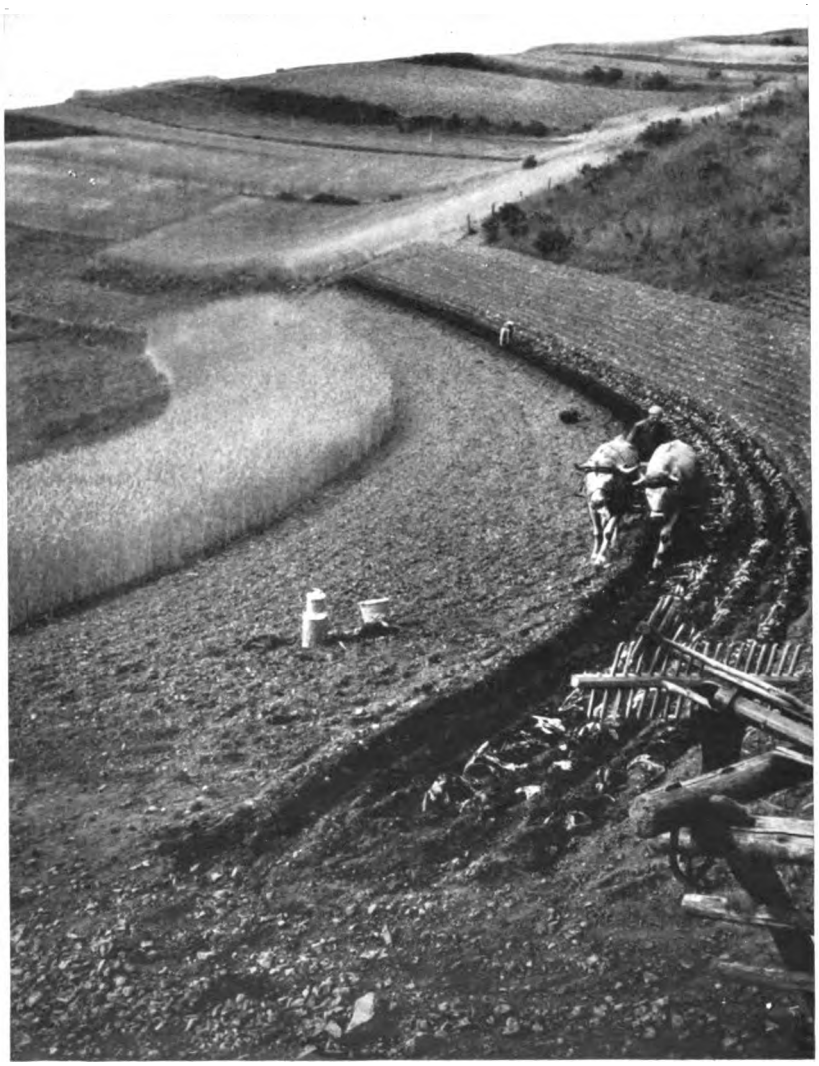
Die Tagung begann mit einer Festsitzung im Deutschen Museum, bei der Professor Dr. E. Stenger, Berlin, eine Büste von H. W. Vogel enthüllte und einen Überblick über die Entwicklung der Fotografie, besonders aber über das Schaffen Vogels gab, der durch seine Entdeckung der Sensibilisierung die moderne Fototechnik eingeleitet hat.

Die anschließenden Ausführungen von Prof. M. Bodenstein, Berlin, beschäftigten sich mit der fotochemischen Sensibilisation im allgemeinen. Sensibilisierung bedeutet, daß nicht der Stoff, der eine chemische Umsetzung erleidet, das anregende Licht absorbiert, sondern ein anderer, ihm beigemengter. Die einfachsten derartigen Reaktionen sind Umsetzungen in Gasen oder Flüssigkeiten, bei denen Halogene oder Quecksilber die Sensibilisatoren sind. In diesen Fällen ist der Mechanismus des Vorgangs weitgehend oder auch völlig aufgeklärt. Dagegen sind gerade die praktisch wichtigen Reaktionen, die Assimilation der Kohlensäure durch die Pflanze und die Sensibilisierung der fotografischen Schicht in ihrem Wesen noch ziemlich unerforscht.

An Stelle des verhinderten Prof. W. Gerlach, München, sprach Dr. habil. Rollwagen, München, über die Bedeutung der Eigenschaften der fotografischen Schicht für die chemische Spektralanalyse. Es ist in den letzten Jahren gelungen, die Genauigkeit der Spektralanalyse selbst bei außerordentlich geringem Substanzbedarf wesentlich zu steigern, und darüber hinaus eine neue Methode zur fotometrischen Auswertung von Spektrallinien auszuarbeiten, bei der der Einfluß des Schwärzungsgesetzes ausgeschaltet werden kann.

Prof. G. Scheibe, München, dessen Arbeitsgebiet unter anderem das Problem der Sensibilisierung ist, setzte dann seine Anschauungen über das Wesen der Sensibilisierung fotografischer Schichten auseinander, das auf Grund seiner Untersuchungen darin besteht, daß die Sensibilisatorfarbstoffe in wäßriger Lösung und auch in der fotografischen Schicht reversibel polymerisieren. Diese Polymerisate sind imstande, Energie aufzuspeichern, zu akkumulieren und weiterzuleiten an die Stellen, wo sie zur Wirkung gelangen kann.

In dem letzten Vortrag des Tages ging Prof. E. von Angerer, München, an Hand sehr instruktiver Lichtbilder auf die Bedeutung der Infrarotfotografie für Aufnahmen über große Entfernungen ein, wobei er betonte, daß zur Überwindung des störenden Luftlichtes Schichten mit dem Empfindlichkeitsmaximum bei etwa 750—800 m am geeignetsten seien, vor allem im Hinblick darauf, daß solche Schichten wesentlich empfindlicher sind, als die für noch längerwelliges Licht sensibilisierten, bei denen sich schon die Störungen durch atmosphärische Einflüsse zu sehr bemerkbar machen. Die Sensi-



Eifellandschaft
fot. Ruth Hallensleben
Rolleiflex · Blende 11 · Isopan-Film · 1/50 Sekunde

Digitized by Google

bilisierung weiter als bis etwa 1200 m zu treiben, was durchaus möglich wäre, hat praktisch keinen Zweck, weil derartige Schichten bereits durch Wärmestrahlen zu sehr beeinflußt werden.

Am zweiten Verhandlungstag fand eine allgemeine Aussprache über sensitometrische Fragen statt. Regierungsrat Dr. W. Meidinger von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt machte zunächst einige Bemerkungen zu dem DIN-System. Diese Methode der Empfindlichkeitsbestimmung habe sich seit ihrer Einführung sehr gut bewährt einmal hinsichtlich ihrer Reproduzierbarkeit und zum anderen hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit der Praxis. Es ist zwar in letzter Zeit des öfteren behauptet worden, daß sie bei modernen fotografischen Materialien versage. Marktanalysen haben jedoch ergeben, daß bei 95% der im Handel befindlichen Filme die Angabe der Norm entsprechen. Zweifellos sind gewisse Abänderungen, die die Methode als solche nicht wesentlich berühren, wünschenswert und sollen bei der Neuauflage des DIN-Blattes 4512 Berücksichtigung finden. In der Diskussion bemerkten vor allem die ausländischen Gäste, daß ihnen an der Methode nur die Entwicklung unsympathisch sei, weil sie zu sehr von der Praxis abweiche. Da das der Fall ist, soll der englische Vorschlag, die Entwicklung in einem bestimmten Entwickler nach Zeit und Temperatur zu begrenzen, eingehend untersucht und geprüft werden, ob er imstande ist, in bezug auf Reproduzierbarkeit dasselbe zu leisten wie die DIN-Entwicklung.

Der Nachmittag war Einzelvorträgen vorbehalten. Bei seinen Untersuchungen über Körnigkeit und Auflösungsvermögen an Positiven hat Prof. H. Frieser, Dresden, gefunden, daß eine Beziehung zwischen diesen Eigenschaften bei Negativ und Positiv besteht, und er hat den Einfluß verschiedener Faktoren ermittelt. Die gewonnenen Zahlen über die Begrenzung der Vergrößerungsfähigkeit der Schicht und das für die Schicht kleinste brauchbare Negativformat stimmen mit der Praxis überein und decken sich weitgehend mit denen, die Prof. J. Eggert und Dr. A. Küster erhalten haben.

Junges Leben — *Paul Stein (GDL)*

Im Wetterstein — *Carl Zwikl (GDL)*

Adler- und Landschaftsbild übereinander kopiert

Prof. E. Rüst, Zürich, besprach die Anforderungen an einen zuverlässigen Belichtungsmesser: er soll die Bestimmung der Leuchtdichte der dunkelsten Stelle des Gegenstandes noch ermöglichen, er soll die spektrale Zusammensetzung der Lichtquelle und die Farbenempfindlichkeit der Schicht berücksichtigen, er soll zuverlässig, handlich und preiswert sein, sowie ohne künstliche Vergleichslichtquelle und Stromquelle arbeiten (wie sie bei manchen Fotozellen richtig ist). Er gab dann die konstruktiven Einzelheiten eines Belichtungsmessers bekannt. Die auszumessende Leuchtdichte wird mittels Keiles mit einer Vergleichslichtquelle verglichen; als solche dient eine von dem Licht der Umgebung bestrahlte Milchglasscheibe, deren Beleuchtungsstärke mit einer Sperrschichtzelle festgestellt wird. Der Apparat hat sich gut bewährt.

Dr. habil. H. Staude, Berlin, der sich eingehend mit der Rolle der Oxydationsprodukte bei der Entwicklung beschäftigt hat, führte aus, daß seine Versuche ergeben haben, daß die unterschiedliche Wirkungsweise gleich zusammengesetzter, aber verschieden gealterter Entwickler ihre Ursache im Gehalt an Oxydationsprodukten hat. Die Oxydationsprodukte sind zur Einleitung der Entwicklung des Bildes nicht aber des Schleiers notwendig. Daraus erklärt sich die dem Praktiker schon längst bekannte Tatsache, das frische Entwickler ungleichmäßiger wirken als gebrauchte bzw. gealterte und mehr zu Schleier neigen. Aus diesen Ergebnissen läßt sich auf den Mechanismus der Entwicklung schließen, für den eine mögliche Deutung gegeben wurde.

F. Leiber, Berlin, erläuterte an Hand anschaulicher Versuche seine Ansichten über die Ursache der Steigerung der

Digitized by Google

Morgensonne

Max Baur, Potsdam (GDL)

Farbwahrnehmung, wenn man farbige Bilder nicht mit normalen weißem Licht, das ein kontinuierliches Spektrum hat, bestrahlt, sondern mit weißem Licht, das aus drei sehr engen Spektralgebieten (in diesem Fall sogar Spektrallinien): blau, grün und rot zusammengesetzt ist. Ein solches Licht sollte in der Farbkinematografie für Kopie und Projektion, aber auch für Raumbeleuchtung, sehr nützlich sein.

Dr. G. Heymer, Wolfen, berichtet über die Bedeutung der Sensitometrie in der Farbenfotografie und über die Durchführungsmöglichkeit solcher Messungen. Die exakten Arbeitsweisen sind für den normalen Laboratoriums- und Fabrikationsbetrieb zu umständlich. Es wurde deshalb eine Methode ausgearbeitet, die es erlaubt, rasch und genügend genau Gradation und Empfindlichkeit der einzelnen Teilschichten beim subtraktiven Verfahren zu ermitteln, was für eine richtige Farbwiedergabe zu wissen unerläßlich ist.

Zum Schluß zeigte Prof. J. Eggert, Leipzig, eine Farbfilmkopie, die nach dem Agfa-Color-Verfahren hergestellt war, und zwar nicht durch Umkehr-, sondern im Negativ-Positiv-Verfahren, d. h. die Aufnahmen waren zunächst durch die farbige Entwicklung komplementär gefärbt — auch diese Bilder wurden vorführfertige —, durch Kopieren von diesem Negativ war dann das vorgeführte Positiv erhalten. Interessant war, daß es auch hier möglich ist, verschiedene Farbstimmungen zu erzielen. Die Farbwiedergabe war so gut, wie sie bei den Agfa-Farbfilmen genügend bekannt ist. Damit wäre also bewiesen, daß die technischen Schwierigkeiten, die bisher dem Kopieren beim subtraktiven Verfahren entgegenstanden, überwunden sind. Wenn auch der vorgeführte Film als Laboratoriumsversuch bezeichnet wurde, so scheint nun doch die Hoffnung berechtigt, daß einerseits bald Farbfilme nach diesem Verfahren verwendet werden, und daß anderseits das Papierbild nicht mehr lange auf sich warten läßt.

S—e.

Digitized by Google

Foto-Echo

Achtung beim Verdünnen von Entwickler!

Verdünnt man Feinkornentwickler, die viel Sulfit enthalten, so ist, wie P. C. Smethurst im British Journal of Photography ausführt, der verdünnte Entwickler wesentlich energischer, als man nach dem Verdünnungsgrade erwarten sollte. Die Versuche wurden mit Meritolentwickler (Meritol ist ein Paraphenylendiaminderivat), in dem Natriumphosphat und Borax enthalten waren, durchgeführt. Wurde mit dem unverdünnten Entwickler halb so lange als der Vorschrift entsprach, entwickelt, so mußte man, um bei der normalen Entwicklungszeit zu der gleichen Dichte zu gelangen, den Entwickler auf das Zehnfache verdünnen. Andere Feinkornentwickler hatten ähnliche Ergebnisse. S—e.

Einfache Prüfung der Verschlußgeschwindigkeit

In der Zeitschrift „The Camera" betont L. A. Waters, daß die Bedeutung korrekter Belichtung immer mehr erkannt wird. Diese ist nicht nur unbedingt nötig bei farbigen Aufnahmen, sondern wünschenswert auch bei anderen Aufnahmen, besonders bei Kleinbildaufnahmen, da ein einwandfrei belichtetes Negativ in bezug auf Körnigkeit und Auflösungsvermögen die besten Ergebnisse liefert. Es genügt nun aber zur richtigen Belichtung nicht, einen Belichtungsmesser zu haben, man muß sich auch darüber Klarheit verschaffen, ob der Verschluß genau arbeitet. Zur Prüfung der Verschlußzeiten gibt der Verfasser eine ziemlich einfache Vorrichtung mit Hilfe eines Synchronmotors an. Über einer schwarzen Platte dreht sich ein an dem Synchronmotor befestigter weißer Zeiger, der intensiv beleuchtet werden muß. Man hat nun weiter nichts zu tun, als den Zeiger während der Umdrehung mit verschiedenen Geschwindigkeiten aufzunehmen, natürlich möglichst groß, so daß die Messungen genau werden (am besten mit Hilfe von Vorsatzlinsen). Dann mißt man den Winkel, den der Zeiger während der Belichtung überstrichen hat, unter Abzug des Winkels, den der Zeiger selbst einnimmt. Die Belichtung muß durch Variation der Öffnung den verschiedenen Belichtungszeiten natürlich angeglichen werden. Daraus läßt sich dann unter Kenntnis der Umdrehungszahlen des Synchronmotors (gut geeignet ist einer von 240 oder 360 Umdrehungen/Minute) die Belichtungszeit des Verschlusses gut bestimmen. Die Entwicklung des Materials, am besten ein solches, das man auch sonst zur Aufnahme verwendet, soll wie üblich sein.

Mit dieser Einrichtung kann man übrigens auch die Brenndauer eines Blitzlichtes bzw. Vacublitzes bestimmen, und die Wirkung der mit dem Verschluß gekuppelten Zündung eines Blitzlichtes in bezug auf Gleichzeitigkeit prüfen. S—e.

Ein Ausweg: Seitenverkehrt vergrößern

Die Natur bietet sich der Kamera nicht immer so dar, wie es dem Auge gefällig wäre. Hat man dann Bilder, bei denen vor allem der rechte Bildteil gewichtiger als der linke erscheint, so lohnt es, die Vergrößerung oder Kopie von der Rückseite gegen das Licht zu betrachten. Es wird sich mehr als einmal herausstellen, daß eine seitenverkehrte Vergrößerung, bei der das Negativ mit der Schichtseite nach oben in den Vergrößerer eingelegt wird, einem Bilde zu besserer Wirkung verhilft. Nicht erlaubt ist dieser Ausweg da, wo es auf dokumentarische Treue ankommt: bei Menschen in Uniformen und Trachten, bei lokalisierbaren Architekturen und Landschaften, bei der Wiedergabe beschäftigter Hände, bei Straßenbildern, Sportaufnahmen usw.

Aufnahmen von Förderbändern. RM. 600.— Barpreise. Schlußtermin: 31. Oktober 1939. Wilhelm Stöhr, Fabrik für Transportanlagen, Offenbach a. Main.

Steinheil

Cassar 1 : 2,9
Dreilinsen-Anastigmat

Triplar 1 : 2,8
Halbverkitteter-Anastigmat

Optische-Werke
C. A. Steinheil Söhne G.m.b.H.
München 8

Digitized by Google

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität

Curt Bentzin, Görlitz

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6

die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6x6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B, T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Welche Kamera?

Natürlich eine mit

Schneider OPTIK

XENAR f:2,8 3,5 4,5
XENON f:2,0
RADIONAR f:2,9 3,5 4,5

Schneider-Objektive sind auf alle Abbildungsfehler bestens korrigiert. Die Bild-Ergebnisse sind daher hervorragend. Achten Sie beim Kamera-Kauf auf die Schneider-Optik.

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

JOS. SCHNEIDER & CO.
OPTISCHE WERKE • KREUZNACH / RHLD.

Zielsichere Schnellschüsse

auch im Dunkeln mit MEI Vacublitz-Auslöser

ohne zeitraubende Vorbereitung, – ohne umständliche Bedienung – zuverlässig, praktisch, bequem!

Fragen Sie Ihren Händler!

MEI
Metallwarenfabrik
Bergneustadt (Rhld.)
EUGEN ISING

Jupiter

Moderne

Atelierlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

in allen Größen

Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

OKOLI-

Vergrößerungs-, Verkleinerungs- u. Reproduktions-

Apparate

für alle Zwecke der Fach-, techn. und industriellen Photographie

Druckschriften frei

OKOLI-GESELLSCHAFT
RUDOLF ROEMER & CO., STADTILM (THÜRINGEN)

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für denAnzeigenteil: Willy Zimmermann (i.V.), Halle (S.) — DA. 2. Vj. 1939 3415, einschließl. Streuversand 400. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (S.)

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
MICH.

Gebrauchsfotografie

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

NOV 17 1939

ugust 1939
5. Jahrg. / Heft 8

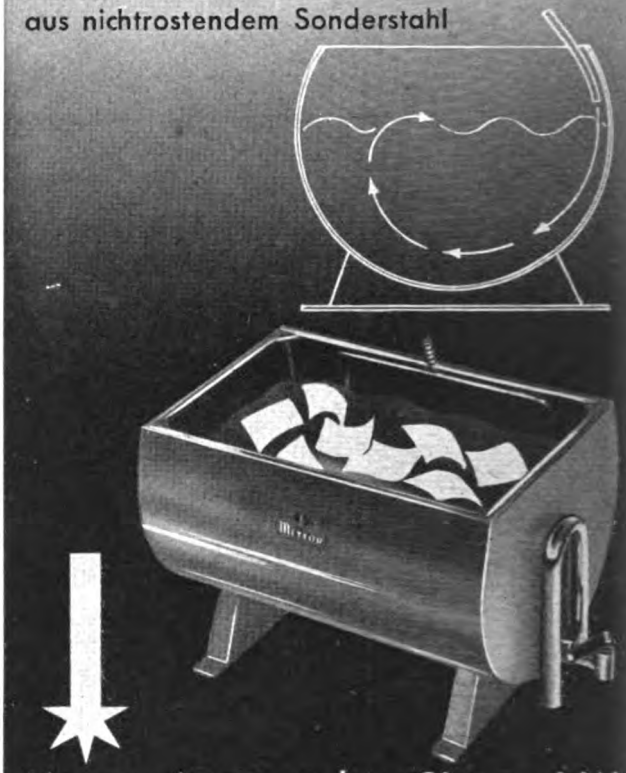
Digitized by Google

MEYER OPTIK

Verlangen Sie
sofort die interessante neue Jubiläums-Liste
100 Jahre Photographie – Über 40 Jahre Meyer-Optik
(mit vielen Farbphotos)
bei Ihrem Photohändler oder von uns direkt
kostenlos

OPTISCHE UND FEINMECHANISCHE WERKE
HUGO MEYER & CO • GÖRLITZ I. SCHLES.

Meteor-
Wässerungsapparat Nr. 1026
aus nichtrostendem Sonderstahl
Neu!



Meteor-Apparatebau Siegen i. W.

DAS SPEZIALGESCHÄFT FÜR FACHPHOTOGRAPHIE
FÜR INDUSTRIE
FÜR BILDBERICHT
FÜR PORTRAIT u. ARCHITEKTUR
FÜR KINO u. PROJEKTION
FÜR WERBUNG

WILHELM STÖCKLEIN
BERLIN-SCHÖNEBERG · HAUPTSTR. 5

Die Reisekamera
ist das Handwerkszeug des hervorragenden Fachmannes, des Kunst- u. Fachphotographen

Größe	10/15 cm	13/18 cm	18/24 cm	24/30 cm
Ohne Optik und ohne Verschluß	RM 107,—	125,—	185,—	320,—
Mit Compurverschl. u. H. Meyer Dopp.-An. Veraplan				
1:6,8	RM 187,—	229,—	395,—	600,—
1:5,4	RM 209,—	267,—	440,—	660,—
1:4,5	RM 247,—	310,—	495,—	730,—

Katalog gratis

Ihagee KAMERAWERK STEGLITZ
Dresden-Striesen 832

Digitized by Google

Wilhelm Schöppe:

Pinsel kontra Kamera

Es ist nachgerade auffällig, wie lebhaft die Fotografie wieder einmal Kunsthistoriker und Kunstbetrachter beschäftigt. Nicht der Fotografie zuliebe. In mehr oder weniger kultivierter Formulierung geht es immer wieder darum, der Fotografie Anmaßung vorzuwerfen, um sie dann prompt zur Ordnung zu rufen. Alles das in dem Glauben und Wunsch, der Malerei den Rücken zu stärken. Es dürfte an der Zeit sein, daß ein Echo erfolgt.

Ausdrücklich sehen wir davon ab, ein beliebiges Beispiel zu zerpflücken. Wir wählen vielmehr eine Veröffentlichung, die in den Einzelheiten als bemerkenswert einsichtig gelten kann gegenüber vielem, was sonst aus dem anderen Lager kommt; es handelt sich um einen Aufsatz „Wiedergeburt des Porträts" von Dr. Hans Havemann in der Berliner Börsenzeitung vom 4. Juni. Es heißt da u. a.:

„Der Mensch ist uns heute nicht mehr ein abgelöstes Individuum mit einer zufälligen Physiognomie, in Haltung und Ausdruck etwa noch typisiert durch ein Amt oder Gewerbe, nicht ein zufälliges Naturprodukt also mit einem Umweltstempel. (Das vermag die Fotografie wohl abzubilden.) Er ist Glied am Volkskörper, er ist Schaffender und Wirkender in der Gemeinschaft: als Gefolgsmann Träger ihrer Haltung und ihres Willens, oder als Führender Präger dieses Willens durch die Kraft seiner Persönlichkeit. In dieser Blickrichtung wollen wir sein Bildnis schauen und formen.

Die Linse der Kamera aber schaut nicht und formt nicht — wenigstens nicht in diesem Sinne. Sie klebt am Augenblick und bildet wahllos ab, was da ist, die Krawatte mit gleichem Gewicht wie das Auge und das Stoffmuster viel wirksamer als die feine Ausdrucksfalte. In der Hand des künstlerischen Fotografen, der zugleich sein Objekt beleuchtet, wird sie zwar um einiges fügsamer. Erstaunliche Wirkungen werden herausgeholt, Unwesentliches taucht unter, wird gemildert und umschleiert. Hinter dem Zufälligen des Augenblicks, das gleichsam durchsichtig wird, stößt man bis zur Persönlichkeit vor und erhascht etwas von ihrem Wesen und ihrer Haltung. So gibt es Fotos, die beinahe wie Wiedergaben gemalter Porträts aussehen. Besonders realistischer Porträts allerdings nur.

Der mit Stift oder Farbe oder mit dem Meißel werkende Künstler aber geht den umgekehrten Weg. Er erfaßt ein Wesenhaftes und realisiert es. Er erschaut ein inneres Bildnis und hält vom Materiellen der augenblicklichen Erscheinung nur das fest, was Träger dieses inneren Bildes ist. Er kann also trotzdem Realist sein, trotz seiner eigentlichen Aufgabe. Er muß es aber nicht. Der Fotograf dagegen muß Realist sein und vermag nur wenig darüber hinaus.

Der Maler oder Bildhauer drückt als Porträtist aber noch etwas aus, das mit dem Wort „inneres Bildnis" noch nicht berührt ist. Dieses schwebt ihm ja nur vor. Er vermag es nicht abzubilden wie ein Fotograf, er muß es bilden aus seiner eigenen Charakterhaltung und gestaltenden Schau heraus. Einer Schau, die einmal in den Tiefen seiner Künstlerseele verwurzelt ist, zum anderen aber von der Haltung, dem Willen und dem Glauben seiner Zeit bestimmt ist. Kurz, der berufene Porträtist gibt nicht nur mit der äußeren die innere Persönlichkeit wieder, er stellt sie so heraus, wie seine Zeit und die Gemeinschaft, der er angehört, sie sieht und sehen will."

Soweit die Darlegungen Dr. Havemanns. Wir haben sie in aller Breite zitiert, um sie nicht Mißverständnissen auszusetzen. Was wir darauf erwidern möchten, trägt hoffentlich dazu bei, eine immer wieder künstlich entfachte Spannung zu vermindern, von der nicht einzusehen ist, wem sie dienen soll. Gewiß nicht den Fotografen und noch weniger den Porträtisten unter den Malern.

1. Wenn heute noch Fotografie und Malerei gegeneinander ausgespielt werden, so liegt der Anlaß weder bei der Fotografie noch bei den Fotografen. Die Zeit liegt lange zurück, daß der Fotograf sich mit Samtjacke und Barett maskierte. Wie es scheint, mögen aber die Gegner nur ungern von dem Schemabild der malerischen Fotografie lassen, weil es sich für „Abrechnungen" ausgezeichnet eignet.

Nichts ist kennzeichnender für die moderne Fotografie, als daß sie die Frage „Kunst oder Nichtkunst" als irreführend ablehnt. Sie will nichts anderes sein als Fotografie. Sie schwindelt sich auch keineswegs über die Tatsache hinweg, daß sie zunächst und vor allem handwerklich und technisch gebunden ist. Ihr Erfolg beruht vielmehr darauf, daß sie auf diesem festen Boden steht. Es war das Unglück der neuzeitlichen Malerei, daß sie ihn verlor, daß sie sich aus jeder Bindung entfernte. Die Fotografie bejaht und verneint keineswegs ihre Fähigkeit zur Wirklichkeitstreue, den Reiz des Schwarzweiß-Aufbaues und die einzigartige Wirkung exakter Oberflächenwiedergabe. Darin liegen ihre unanfechtbaren Möglichkeiten, und darin liegt ihre Existenzberechtigung. Welcher Grund bestände noch, sich in einen Wettbewerb mit der Malerei einzulassen?

2. Wenn es notwendig erscheint, die Fotografie einzureihen, so gehört sie wie der moderne Journalismus und der Film in eine eigene Klasse der Darstellungsmittel. Niemand würde es einfallen, etwa den Journalismus herabsetzen zu wollen, indem man ihn etwa in Gegensatz zum Dichtertum rückte. Warum geschieht es bei der Fotografie?

3. Die Gegnerschaft läßt sich am ehesten aus dem Gefühl noch erklären, daß der Malerei Abbruch geschehe durch die Fotografie. Es genügte da, darauf hinzuweisen, daß die Krise der neuzeitlichen Kunst begann, ehe die Fotografie anrückte. Es genüge festzustellen, daß der Niedergang des Malerporträts da war, ehe die Erfindung des fotografischen Porträts um sich griff. Tatsächlich hat sich die Porträtfotografie einen ganz neuen Kreis, die breite Schicht des Volkes, erobert, während die gesellschaftlichen Voraussetzungen sich für Porträtmaler sehr, und zwar zu seinen Ungunsten änderten. Heute bildet das sog. Gebrauchsporträt den Hauptteil der Erzeugung. „Konkurrenz" kann allenfalls darstellen, was wenigen begnadeten Lichtbildnern an bleibenden Leistungen gelingt. Und wir glauben, daß eine solche Konkurrenz, wenn sie die kleineren Geister unter den Künstlern trifft, nur förderlich sein kann. In keinem Falle aber kann und soll sie es den Malern ersparen, sich selbst

Digitized by Google

Griechische Bäuerin (Ost-Mazedonien) *Werner Mannsteldt*

Leica · Elmar 9 cm · Blende 6,3 · Isopan F-Film · $^{1}/_{60}$ Sekunde · Ultrafin-Entwickler

Digitized by Google

Werner Mannsfeldt:

Balkanfahrt — fotografisch umrissen

Mit der Schilderung der allgemeinen Praxis eines Werbefotografen fürchte ich allzubald in den gefährlichen, weil nichtssagenden Bereich der Gemeinplätze zu geraten. Ich glaube, ein Bericht über eine Sonderaufgabe aus dem weiten Felde der werblichen Fotografie ist dankbarer.

Bei meiner letzten Balkanreise handelte es sich darum, Bilder aus der Heimat des Orient-Tabaks zu bringen. Die Aufgabe war nur sehr weit umrissen. Tabakbau und -ernte, Behandlung des Gutes beim Bauern und die anschließende Handelsbehandlung in den sog. Manipulationslägern — in den verschiedenen Landschaften häufig anders gehandhabt und in den jeweiligen typischen Merkmalen festzuhalten — bildeten das große Thema der „tabakfachlichen" Aufnahmen, die ich zu liefern hatte. Außerdem waren Landschaft, Außen- und Innenarchitektur, Menschen und Schnappschüsse als Thema gestellt. Sowohl die fachlichen wie die „gemüthaft" orientierten Fotos so konzeptiert, daß sie unter verschiedenen Werbegesichtspunkten herausgestellt werden konnten. Technische Anforderung: 30×40 cm-Hochglanzvergrößerung. Verwendung für Inserat, Wandbild und Plakat. Weitere Aufgabe: Farbenfotos (Kleinbild) zu obigen Themen.

Reisegebiet: Mazedonien, Thrazien und Bulgarien. Reisezeit: der Tabakernte wegen Beginn zum Hochsommer. Reisedauer: 3 Monate. Land und Leute waren mir von einer mehrwöchigen „Erkundungs"-fahrt im Jahre 1937 her in groben Umrissen bekannt. Neu war mir im Jahre 1938 nur die große Hitze, an die es sich anzupassen galt. Überhaupt scheint mir bei einer solchen zweckgebundenen Südreise die Anpassung z. B. nur an Klima, Ernährung, Unterkunft, Verständigung usw. wie auch das Beharrungsvermögen selbst gegenüber der hartnäckigsten orientalischen Gelassenheit mindestens ebenso zum Erfolge beizutragen wie die schönste fotografische Ausrüstung.

Für die fotografische Ausrüstung galt nur zweierlei: beweglich sein wegen des unaufhörlichen Ortswechsels und doch allen Aufgaben gerecht werden können. Mit Reparaturmöglichkeiten und Ersatzbeschaffungen konnte nicht gerechnet werden, ebenso hätten Nachsendungen nur unüberbrückbare Zollschwierigkeiten gebracht. Es kamen mit auf die Fahrt: als Hauptkamera die Leica, und zwar drei Apparate, einer für 10/10° DIN-Film, einer für 17/10° DIN-Film und die dritte Kamera für Farbfilm. Objektive: 3,5 cm, 5 cm, 9 cm und 13,5 cm. Zum 13,5 cm-Objektiv außerdem der Spiegel-Reflexzwischensatz. Für Sachaufnahmen usw. das Leitzsche Revolverscheibengerät. Für Spezialaufgaben und Architektur die Linhof-Technika 9×12 cm. Objektive: Schneider-Weitwinkel Angulon 9 cm und Dagore von 13 cm und 16,5 cm Brennweite. Zur Reserve außerdem eine Spiegelreflex 6×6 cm.

Material für die Leica: Landschaft und Sachfoto usw. 10/10° DIN-Film, allround- und schnelle Aufnahmen 17/10° DIN-Film. Farbfilm: Agfacolor. Für die 9×12 cm-Kamera als allround-Material das zurzeit auflösungsfähigste 17/10° DIN-Material für das Großformat: Filmpack. Für Spezialaufgaben panchromatische Fliegerplatten und zwei Sorten Infrarotplatten. Für die Spiegelreflex 17/10° DIN- und 21/10° DIN-Film.

Alles Material — von jeweils einer Emulsionsnummer — wurde von Deutschland in so ausreichender Menge mitgenommen, daß Materialknappheit unterwegs nicht eintreten konnte. Sie trat auch nicht ein. Entwickelt wurde alles nachher im Hause. Auch Entwicklungsstichproben wurden unterwegs nicht gemacht. Ich habe mich völlig auf meine mitgeführten drei elektrischen Belichtungsmesser verlassen, die mir natürlich genau vertraut waren. Ebenso sind selbstverständlich mit den mitgenommenen Emulsionen vorher Teste gemacht worden.

Belichtet wurde den großen Kontrasten ent-

---

ein Publikum zu schaffen. Darauf kommt es an. Und es wird auch nicht anders möglich sein, als daß das Publikum in jedem Falle vom Maler eine mindestens technisch so saubere, so willkürfreie Leistung erhält, wie es das von den besten Lichtbildnern gewöhnt ist. Darauf zielen ja auch alle Bestrebungen der betreuenden Stellen ab. Wir meinen, daß man auch da, wo man an einen Wettbewerb zwischen Lichtbild und Gemälde glaubt, durchaus auch diese positiven Seiten eines Wettbewerbes sehen sollte.

Völlig übersehen die Kritiker, und streckenweise auch Dr. Havemann, daß es doch nicht die Kamera ist, die das Porträt im letzten gestaltet. Hinter der Leistung unserer besten Porträtisten stecken pausenlos ausgefüllte Arbeitsjahre, steckt eine Unsumme exakter Erfahrung, stecken nicht zuletzt Gesinnung, Charakter und Einfühlung. Wo da ein Manko ist, kann auch die Maschine nicht helfen. Wie umgekehrt der große Lichtbildner durchaus nicht der Sklave seiner Kamera ist. Gewiß kann er den Menschen nicht willkürlich gestalten, wohl aber geht auch er von einem Vorstellungsbild, einem „inneren Bildnis" aus und wird gewiß erst dann zupacken, wenn es nicht zuletzt seiner Kunst und Geduld gelungen ist, im äußeren Abbild den inneren Menschen sichtbar zu machen. All diese Kunst der Menschenerkenntnis, Menschenbeeinflussung und Einfühlung übersehen die Kritiker. Und so übersehen sie zuletzt auch, daß es das Lichtbild war, das zuerst Menschen nicht als zufällige Individualitäten, sondern im Zusammenhang der Gemeinschaft, im Abglanz der neuen Zeit darstellte.

Woraus sich unschwer ergibt, wieviel sich Malerei und Lichtbildnerei zu geben vermögen und sei es auch nur in der Richtung der Selbstbesinnung, wenn man sich endlich einmal entschlösse, das eine wie das andere ohne Vorbehalt gelten zu lassen.

Digitized by Google

Der Olymp — *Werner Mannsfeldt*

Aufgenommen vom Hotelfenster in Saloniki aus etwa 80 km Luftlinien-Entfernung · Linhof 9 × 12 · Dagor 16,5 cm Agfa-Filter 83 · Agfa-Infrarot-Platte 800 H · Blende 32 · etwa 10 Sekunden

sprechend relativ lange. Entwickelt wurde wie folgt: Leica 10/10° DIN-Film und alle 9 × 12 cm-Aufnahmen in Emofin, Leica 17/10° DIN-Film und alle 6 × 6 cm-Aufnahmen in Ultrafin SF. Ein Abklingen der belichteten Schichten ist trotz der teilweise großen Spanne zwischen Belichtung und Entwicklung auch nicht im geringsten zu beobachten gewesen. Alles belichtete Material wurde unterwegs gleich in Blechkästen gegeben und verklebt.

Die Resultate waren in jeder Hinsicht befriedigend, mit Ausnahme der 6 × 6 cm-Ausbeute, bei der die raumtiefen Vorwürfe trotz ausreichender Blendung keine befriedigende Tiefenschärfe aufwiesen. Im übrigen haben sich aber Vorbereitung, Ausrüstung und Planung aus ausreichend erwiesen. Für Farbfilm war eine prompt arbeitende Versandregie aufgezogen worden, da die Hitze den belichteten Filmen nicht zuträglich ist. Die Farbwiedergabe selbst war — ohne jegliche Filteranwendung — absolut befriedigend. Die beigefügten Abbildungen sind durchweg Aufnahmen, die „am Rande" meiner Auftragsarbeit entstanden sind.

Die Bilder Werner Mannsfeldts, von denen wir einige in diesem Heft zeigen, sind für den Fachmann immer wieder ein Anlaß, sich unfachmännisch zu begeistern. In diesen 30 × 40 cm Hochglanz-Vergrößerungen, größtenteils von Kleinbildaufnahmen, steckt ein unerhörter technischer Reiz. Kamera und Material ist das Letzte an Präzision, Schärfe, Abstufung und leuchtendem Kontrast abgenommen. Hier wird die strenge Beschränkung auf wahrheitsgetreue Abbildung der Wirklichkeit, die gern als Abklatsch verworfen wird, zum Ereignis. Was Mannsfeldt, der frühere Amateur, in etwa zehn Jahren erreicht hat, ist ausschließlich Ergebnis einer zäh betriebenen Praxis. Heute noch gehört der Sonntag unweigerlich exakten Laborversuchen, immer erneuten Prüfungen des Materials und Handwerkszeugs, der fototechnischen Neuheiten. Beruflich hat sich der junge Hamburger Meister auf die Industrie- und Werbeaufnahme spezialisiert. Wenige große Auftraggeber erlauben ihm, sich Blatt auf Blatt für eine äußerste Leistung einzusetzen. W. Sch.

Digitized by Google

Kloster Rila (Bulgarien) *Werner Mannsfeldt*

Linhof-Technika 9 × 12 · Dagor 13 cm · Blende 18 · helles Gelbfilter · Isopan F-Filmpack · 1/5 Sekunde · Emofin-Entwickler

Digitized by Google

Hauptaltar im Kloster Rila *Werner Mannsfeldt*

Linhof-Technika 9 × 12 · Dagor 13 cm · Blende 36 · Isopan-Filmpack · etwa 20 Minuten · Emofin-Entwickler

Digitized by Google

H. Stöckler, Wetzlar:

Reproduktionstechnik mit der Kleinkamera

Der Beitrag über Repro-Technik im Juniheft hat uns eine Reihe Zuschriften eingetragen. Wir kommen den Wünschen zunächst mit der folgenden Arbeit entgegen. Die Schriftleitung.

Der Deutsche Normenausschuß hat auf seiner letzten Tagung das Leicaformat 24 : 36 mm als Norm vorgeschlagen für die fotografische Reproduktion von Buchseiten, Zeitungen usw. im Bibliothekswesen und für Zwecke der Dokumentation und will diesem Format auch international zur allgemeinen Gültigkeit verhelfen. Damit wird nicht nur eine wichtige und unerläßliche Voraussetzung geschaffen für den internationalen Austausch von Schrifttum aller Art, sondern auch erneut unter Beweis gestellt, daß die Kleinkamera berufen ist, auf allen Gebieten der Wissenschaft und Technik eine immer größere Bedeutung zu gewinnen.

Wenn ein so kleines Bildformat als Standard erklärt wird für die Reproduktion oftmals minutiösester Texte, so müssen ihm optische und fotochemische Qualitäten innewohnen, die es erst zur Lösung so schwieriger Aufgaben befähigen. Denn eine bis zu 20fache Verkleinerung und Rückvergrößerung zur ursprünglichen Größe bei einwandfreier Lesbarkeit ist jedenfalls eine Leistung, die man von großformatigen Kameras bisher kaum mit Erfolg erwarten konnte, es sei denn unter Anwendung des „nassen Verfahrens", das aber für heutige Begriffe zu umständlich ist!

Die optische Eignung einer hochwertigen Kleinkamera für die angeführten Zwecke dürfte außer allem Zweifel stehen, denn sowohl die für Reproduktionsaufgaben empfohlenen Objektive selbst gehen in ihrer Leistungsfähigkeit sogar weit über die fotochemischen Möglichkeiten hinaus, wie auch die (nicht minder wichtige) mechanische Präzision der Aufnahmegeräte (Planlage des Films, Identität von Mattscheibenebene und Schichtebene, Parallelität von Objekt- und Bildebene usw.) erfüllen alle billigen Ansprüche. Durch raffinierte technische Mittel hat man eine Genauigkeit der Scharfeinstellung erreicht, die beim gewöhnlichen Fotografieren bisher unbekannt waren (Automatik der fest justierten Einstellung oder Einstellung auf das Luftbild unter Zuhilfenahme sehr stark vergrößernder Lupen). Über die allgemeine Aufnahmetechnik und vor allem die zur Verfügung stehenden Filme soll im folgenden gesprochen werden.

Man unterscheidet Halbton- und Strichreproduktionen. Halbtonvorlagen sind durch eine echte, lange Tonskala charakterisiert, wie man sie z. B. in Fotografien, Aquarellen, Gemälden vor sich hat, aber auch in gewissen Drucktechniken, z. B. dem Tiefdruck, dem Lichtdruck usw., während bei sog. „Strichzeichnungen" die Vorlage einen reinen Schwarzweiß-Charakter hat. Hierher gehören z. B. Federzeichnungen, Holzschnitte, Druckseiten aus Büchern, Zeichnungen technischer Art usw.

Halbtonvorlagen

Die lange Tonskala soll in der Reproduktion weitgehend erhalten werden. Hieraus ergibt sich schon zwangsläufig die Wahl des Aufnahmematerials, das ein möglichst langes gradliniges Stück der „Charakteristischen Kurve" haben muß und nicht zu kontrastreich arbeiten darf, da ohnehin bei jeder fotografischen Wiedergabe durch die beschränkte Tonskala des Papiers eine Verschiebung der Töne nach hart hin erfolgt. Darum ist die Reproduktion von Halbtonvorlagen auch schwieriger als die Strichreproduktion, von den Fällen abgesehen, wo die Reproduktion härter sein darf wie das Original, z. B. bei vergilbten Fotografien.

Als Aufnahmematerial kommt ein Negativfilm in Frage, der, je nachdem das Original schwarzweiß oder farbig ist, auch sensibilisiert sein muß. Um auch rote Töne helligkeitsrichtig wiederzugeben, empfiehlt sich die Verwendung eines Panfilms. Wenn der Film einen guten Lichthofschutz hat, kann man eine bessere Schärfe erwarten.

Die Ausleuchtung muß, wie bei allen Reproduktionen, gleichmäßig sein. Zur Vermeidung von

Pomaken-Jäger *Werner Mannsfeldt*

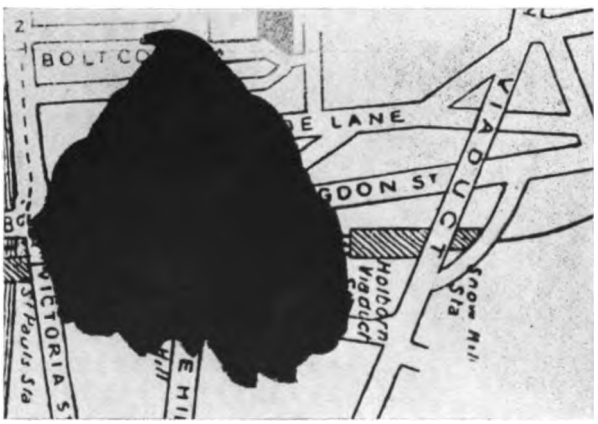
Leica · Summar 5 cm · Blende 6,3 · Isopan F · Filter I
1/60 Sekunde

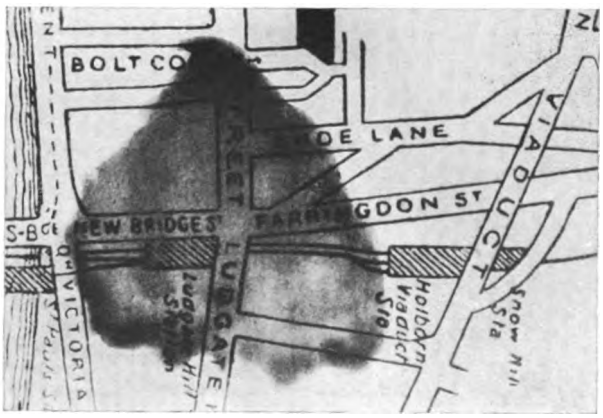
Digitized by

störenden Reflexen müssen die Lampen so weit seitlich vom Objekt angeordnet sein, daß der „Ausfallswinkel" der reflektierten Strahlen nicht mehr das Objektiv treffen kann; dies ist besonders wichtig bei halbglänzenden und hochglänzenden Vorlagen. Besonders schwierig kann sich in dieser Hinsicht das Fotografieren von Gemälden unter Glas gestalten. Von der Verwendung von Polarisationsfiltern zur Vermeidung von Reflexen ist abzuraten, da man damit nur dann Erfolg hat, wenn man das Gemälde unter einer schrägen Ansicht aufnimmt, was bestimmt nicht die Aufgabe einer Reproduktion sein kann! Hier hilft in schwierigen Fällen nur eines: das Gemälde im verdunkelten Raum aufnehmen; die gegenüberliegende Wand mit einem schwarzen Tuch od. dgl. abdecken, ebenso die Kamera und das Stativ. Nur das Objektiv darf durch eine kleine Öffnung „gucken". Anordnung der Lampen selbstverständlich wieder in der eben beschriebenen Weise, damit keine „Ausfallsstrahlen" auf das Objektiv treffen. In der hier beschriebenen Weise wird man alle störenden Reflexe auf das menschenmögliche Minimum herabsetzen.

Die Belichtung bei Halbtonvorlagen muß immer reichlich sein, damit auch dunklere Objektpartien in den geradlinigen Schwärzungsanstieg des Films fallen. Natürlich soll das nicht heißen, daß man sinnlos überexponieren sollte!

Die Entwicklung muß nach weich hin gelenkt werden. Am besten geeignet erscheint ein Ober-

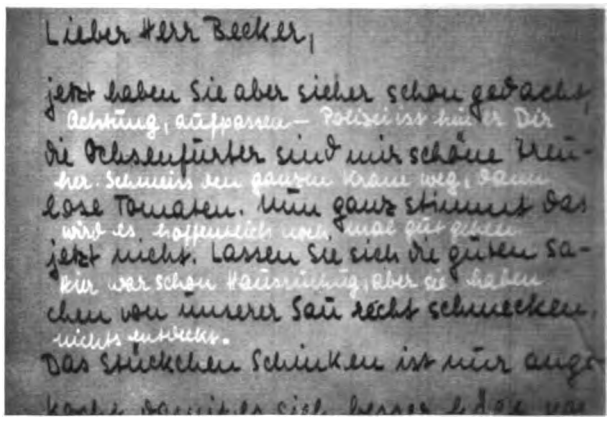




Oben: Normale Aufnahme (Bild 1). — Unten: Mit Infrarotfilm durch die Tusche hindurchfotografiert (Bild 2).

Lieber Herr Becker,
jetzt haben Sie aber sicher schon gedacht, die Pflaumenfürter sind mir schöne Treulose Tomaten. Nun ganz stimmt das jetzt nicht. Lassen Sie sich die guten Sachen von unserer Sau recht schmecken. Das Stückchen Schinken ist nur angekocht, damit es sich besser hält. Vor

Oben: Normale Aufnahme (Bild 3). — Unten: Quarzlicht und Fluoreszenzfilter decken eine Geheimschrift auf (mit Urin geschrieben) (Bild 4).



flächenentwickler, wie man ihn nach folgender Vorschrift mit einfachen Mitteln selbst bereiten kann:

Wasser	1000 ccm
Metol	5 g
Natriumsulfit sicc.	100 g

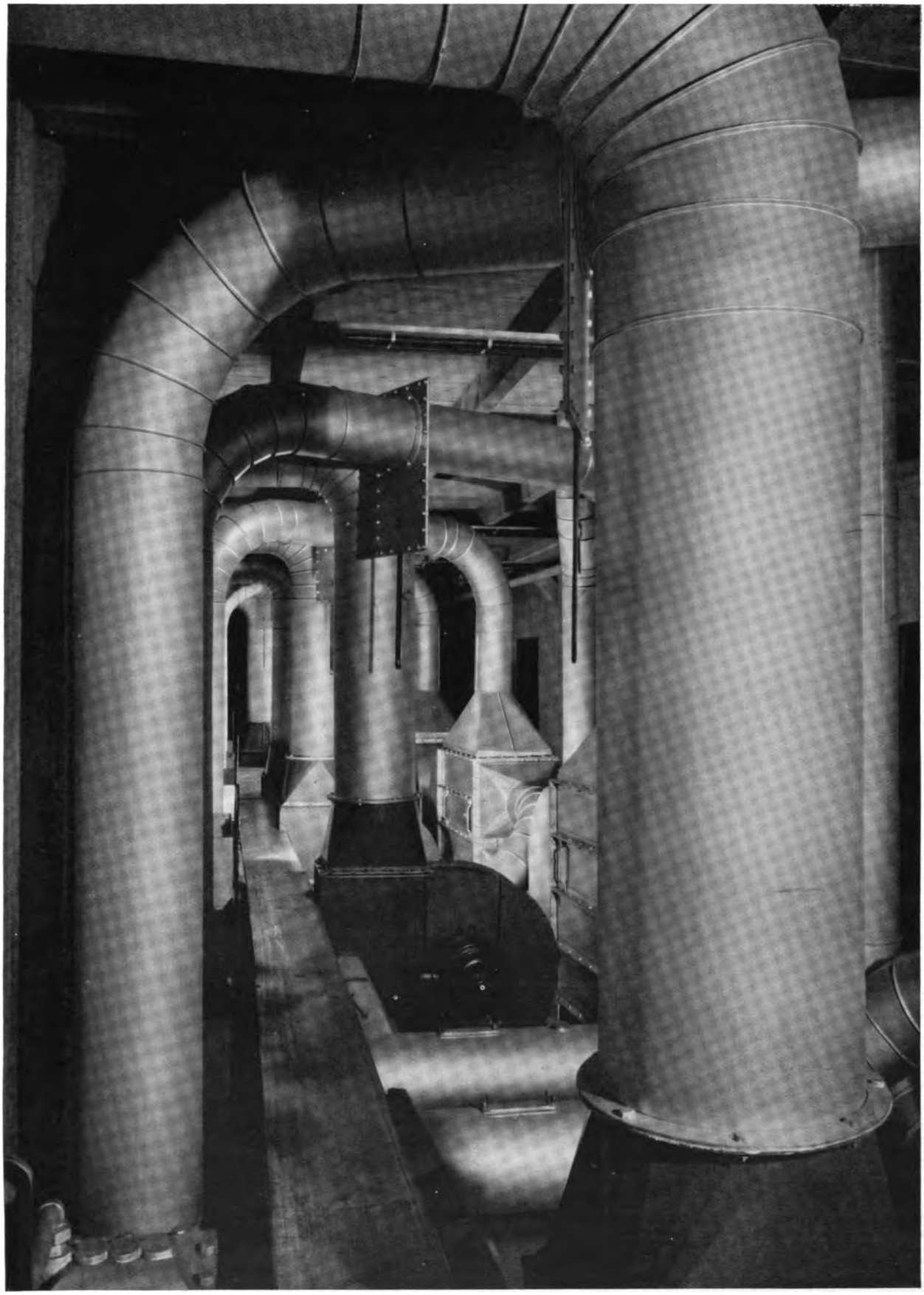
Die Entwicklungszeit schwankt zwischen 4 und 7 Minuten, je nach Gradation des Aufnahmematerials. Der Entwickler ist sehr lange haltbar.

Strichzeichnungen

Der reine Schwarzweiß-Charakter dieser Objekte soll erhalten oder durch die Aufnahme betont werden. Deshalb verwendet man hier kontrastreich arbeitende Filme, bei denen eine Sensibilisierung nur in Ausnahmefällen erforderlich ist. Wichtiger ist, daß der Film einen genügenden Lichthofschutz besitzt, damit auch feinste Details wiedergegeben werden. In dieser Hinsicht ist der Zwischenguß nach praktischen Erfahrungen immer noch wirksamer als die Anfärbung des Zelluloids. Bei nicht lichthoffreiem Aufnahmematerial muß man haargenau belichten, wenn feine Details nicht verloren gehen sollen.

Auch bei Strichreproduktionen ist auf peinlich gleichmäßige Ausleuchtung zu achten, denn durch die harte Gradation werden Beleuchtungsunregelmäßigkeiten oftmals so stark übertrieben, daß die Aufnahme unbrauchbar werden kann. In bezug auf die seitliche Anordnung der Lampen gilt das oben

Digitized by Google



Ausschnitt aus einer Klimaanlage *Werner Mannsfeldt*

Linhof-Technika 9 × 12 · Angulon 9 cm · Blende 36 · Isopan Filmpack · Kunstlicht · etwa 5 Min. · Emofin-Entwickler

Digitized by Google

Gesagte; befindet sich die Lichtquelle zu dicht bei der optischen Achse, so kommt es leicht vor, daß die Druckzeichen glänzen und sich dadurch nicht schwarz genug vom Grund abheben. Bei technischen Bleistiftzeichnungen auf transparentem Papier erhält man mitunter trotz hartem Aufnahmematerial keinen genügenden Kontrast und trotz sorgfältigster Beleuchtung teilweise glänzende und damit unsichtbare Linien. In diesem Falle leistet ein Leuchtkasten unschätzbare Dienste, auf den man die Zeichnung legt und von hinten her beleuchtet.

Die Belichtung soll eher knapp als zu reichlich sein. Es kommt darauf an, lediglich soviel zu belichten, daß man den weißen Grund zu einer genügenden Deckung entwickeln kann, während die schwarzen Striche völlig unbelegt sein sollen, also glasklar, unterbelichtet. Der beste Lichthofschutz ist unwirksam gegen eine starke Überbelichtung!

Als Entwickler ist jeder energische Hervorrufer geeignet. Am einfachsten in der Anwendung ist eine konzentrierte Lösung Perinal oder Rodinal (1 : 10) bei einer Entwicklungsdauer von etwa 3 Minuten. Wenn die Vorlagen sehr flau sind und diese Methode nicht zum Ziel führt, kann man auch eines der zahlreichen Hydrochinon-Ätzkali-Rezepte verwenden, oder einfacher, einen Kinotitelentwickler. In den meisten Fällen wird man schon mit einem gewöhnlichen Papierentwickler zum Ziel kommen. In keinem Falle soll aber die Entwicklung allzulange ausgedehnt werden, wenn die Vorlage Haarstriche enthält, da diese sonst „zugehen" und in der Kopie verlorengehen.

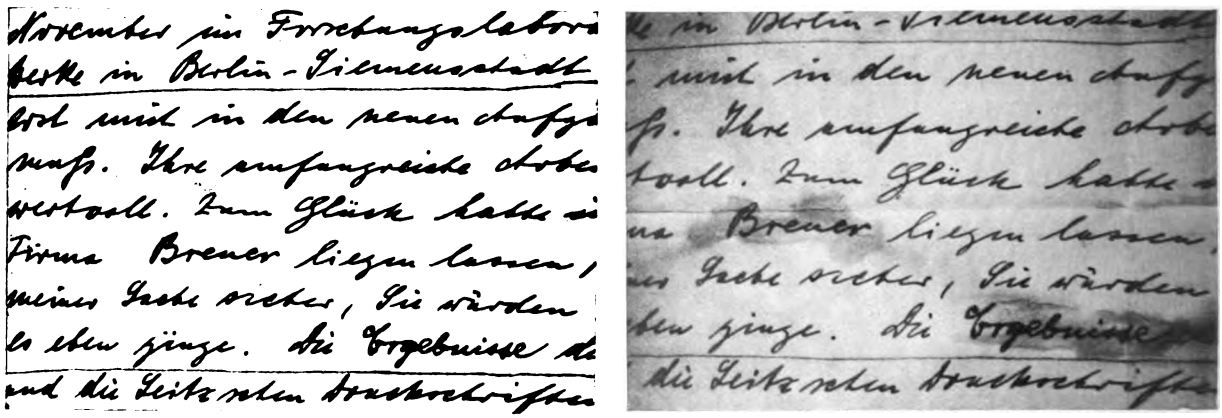
Allgemein kann über die Reproduktionstechnik gesagt werden, daß man sich von Anfang an daran gewöhnen sollte, die Aufnahmen nur beim künstlichen Licht durchzuführen. Nur so kommt man schnell zu den nötigen Erfahrungen in bezug auf die Belichtungszeit, da das Tageslicht zu sehr schwankt und auch selten eine genügende Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung gewährleistet. Ganz unerläßlich ist die Verwendung des Kunstlichts bei Farbaufnahmen von Plänen, Atlanten oder Illustrationen, da es die einzige Möglichkeit ist, zu sicherem Belichten zu kommen; denn fotoelektrische Belichtungsmesser haben in der Reproduktionstechnik nur einen bedingten Wert, da sie die Verlängerung der Belichtungszeit bei Nahaufnahmen in kleinem Maßstab nicht berücksichtigen können.

Wenn man mehrfarbige Vorlagen (z. B. geologische Karten usw.) zu reproduzieren hat, wird man nicht nur farbenempfindliche Aufnahmematerialien, sondern oft auch Filter verwenden müssen. Ähnliches gilt von Gemäldereproduktionen. An sich gibt ein recte- oder orthopanchromatischer Film schon bei gewöhnlichem Nitralicht die Farben nahezu helligkeitsrichtig wieder, aber es wird oft vorkommen, daß diese „richtige" Farbwiedergabe gar nicht erwünscht ist, weil sie zu kontrastlose Kopien liefert. Dann helfen nur Filter, mit denen man eine Farbe unterdrückt und gleichzeitig ihre Komplementärfarbe heller macht.

Der Umgang mit Filtern will gelernt sein und ist eine Erfahrungssache. Wenn man sich aber den Farbkreis mit den wichtigsten Spektralfarben vor Augen hält und sich darüber klar ist, daß z. B. ein Blaufilter Blau heller werden läßt, rötlich-gelbliche Töne aber dunkler usw., dann wird man bald die Verwendung der Filter meistern lernen. Man muß allerdings berücksichtigen, daß das Nitralicht an sich arm ist an blauen Strahlen und bei ein und demselben Film schon wie ein leichtes Gelbfilter wirkt im Vergleich zu einer Aufnahme bei Tageslicht. Die notwendige Verlängerung der Belichtungszeit bei Filtern muß durch Vorversuche ermittelt werden. Um eine bessere Übersicht der für Reproduktionszwecke in Frage kommenden Aufnahmematerialien zu ermöglichen, seien sie im folgenden in einer Tabelle zusammengefaßt.

Sorte	Sensibilisierung	Lichthofschutz	Gradation	Korn	Schärfe	Relative Empfindlichkeit Tageal.	Relative Empfindlichkeit Nitra
Agfa Positivfilm.	—	ohne	hart	fein	gut	8	8
Perutz Graph. B	—	Zwischenguß	hart	s. fein	s. gut	48	96
Agfa Dokument.	ortho	ohne	hart	s. fein	gut	16	12
Agfa Isopan FF .	pan	Graubasis	norm.	s. fein	gut	6	3
Agfa Isopan F . .	pan	Graubasis	norm.	fein	gut	1	1/2

Links: Normale Aufnahme (Bild 5). — Rechts: Schriftfälschung mit Hilfe von Quarzlicht und Fluoreszenzfilter festgestellt (Bild 6).

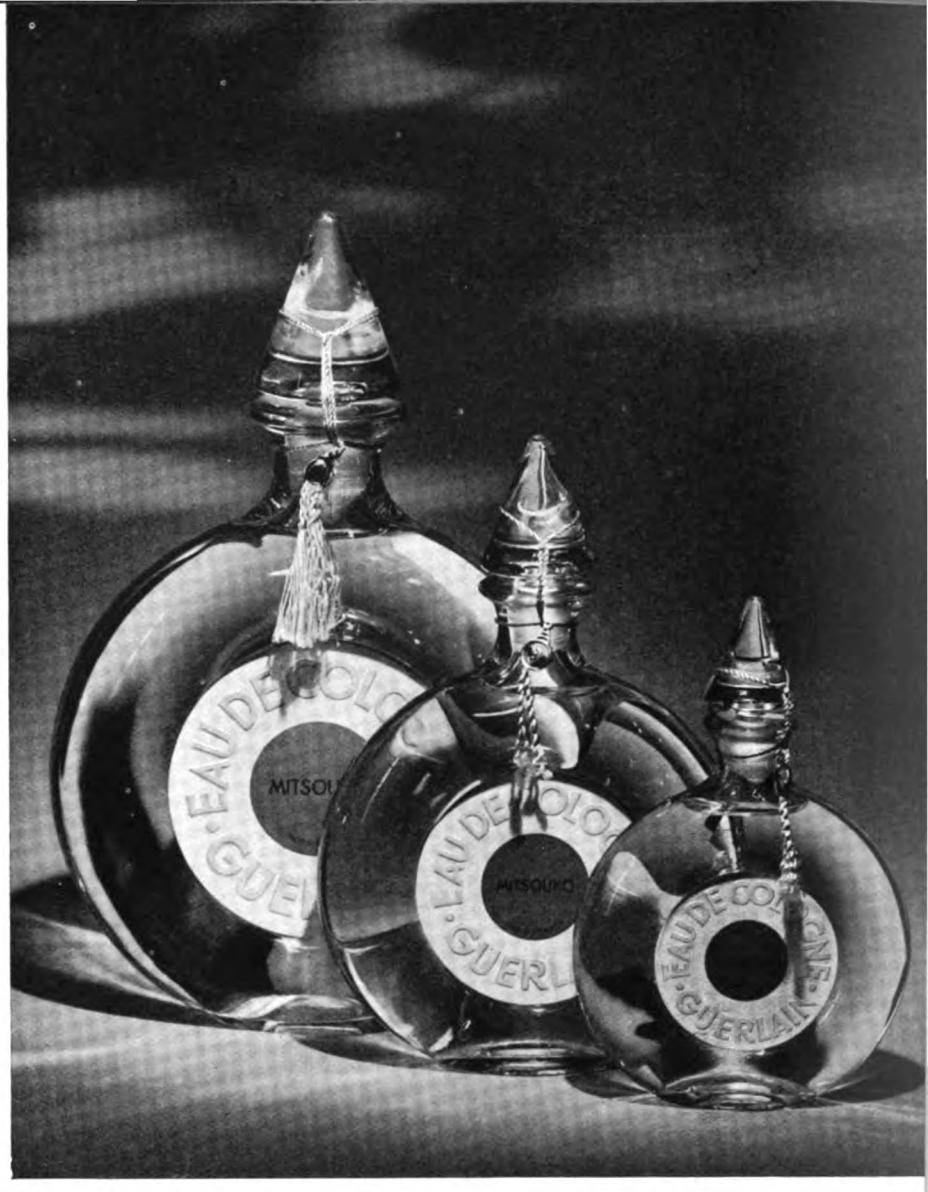


Digitized by Google

Aus obiger Tabelle ergibt sich eindeutig, daß der Graphische Film B von Perutz am besten geeignet ist für alle Arten Strichreproduktionen, die nicht farbig sind und bei denen es auf die (ziemlich lange) Belichtungszeit nicht ankommt. Er hat die beste Schärfewiedergabe und dabei den besten Lichthofschutz. Für farbige Strichreproduktionen, bei denen Rot entweder nicht vorhanden ist oder schwarz werden darf, ist der Agfa-Dokumentenfilm vorzuziehen, während für Halbtonvorlagen je nach dem gewünschten Vergrößerungsmaßstab Agfa Isopan F oder FF in Frage kommt. Die Empfindlichkeitsangaben sind bezogen auf Isopan F bei Tageslicht und geben den Faktor an, um den länger belichtet werden muß als bei diesem Material. In der Spalte „Lichthofschutz" wurden keine Zahlenwerte eingesetzt, doch steht naturgemäß hier der Graphische Film B weitaus an der Spitze, während der Positivfilm am schlechtesten abschneidet.

Ein Grenzgebiet der Reproduktionstechnik stellt die Fotografie außerhalb des sichtbaren Spektrums dar. Man unterscheidet hier: Infrarot-, Fluoreszenz- und Ultraviolettfotografie. Es soll hier nicht weiter auf die Theorie dieser Aufnahmearten eingegangen werden, die jedem, der damit beruflich umgehen muß, vertraut ist.

Die Infrarotaufnahme wird in der Reproduktionstechnik angewendet zum Fotografieren verblichener Schrift, vergilbter Fotos, zur Feststellung von Übermalungen an Gemälden, Entlarvung von Fälschungen aller Art usw. Ein praktisches Beispiel zeigen die Abb. 1 und 2, wo bewiesen wird, daß man mit Hilfe des Infrarotfilms z. B. durch Tusche hindurchfotografieren kann.



Werbebild *Werner Mannsfeldt*
Leica · Elmar 5 cm an der Revolverscheibe · Blende 18 · Isopan FF Kunstlicht · Im Hintergrund Spot-Effekt

Ähnlich wird auch die Ultraviolettfotografie angewendet; dabei muß gesagt werden, daß es grundsätzlich unmöglich ist, vorauszusagen, welche der angeführten Aufnahmearten zum Ziel führt. Nur der Versuch kann diese Frage von Fall zu Fall entscheiden. Bei der UV-Fotografie wird alles sichtbare Licht durch ein entsprechendes Filter (z. B. Schott UG 2) abgeschnitten und bei Quarzlicht fotografiert.

Wenn man auf die beiden vorgenannten Arten nicht zum Ziel kommt, hilft mitunter die Vorschaltung eines Fluoreszenzfilters vor das Objektiv, wenn im übrigen wieder eine Quarzlampe die einzige Lichtquelle ist. **So entstanden z. B. die Aufnahmen Abb. 3—6, die im ersteren Falle die Aufdeckung einer „unsichtbaren" Schrift darstellen, bei der Urin als Tinte verwendet wurde, während die Abb. 5 und 6 den Beweis für eine sehr geschickt durchgeführte Schriftfälschung mit chemischen Mitteln liefert. In der Kriminalistik spielen diese besonderen Aufnahmetechniken eine sehr wichtige Rolle. Ich muß es mir versagen, hier auf dieses interessante Gebiet näher** einzugehen, über das eine erschöpfende Literatur besteht; lediglich als Ergänzung und zum Beweis, daß die hier skizzierten Aufgaben auch mit der Kleinkamera gelöst werden können, wollte ich diesen Nachtrag machen.

Es wurde eingangs erwähnt, daß die Einführung des Leicaformats in das internationale Bibliothekswesen bevorsteht. Damit erschließt sich die hochwertige deutsche Kleinkamera wiederum ein sehr wichtiges Anwendungsgebiet. Es ist zu hoffen, daß die Industrie auch neben den sehr hoch entwickelten und z. T. automatischen Aufnahmegeräten bald ein entsprechendes **Lesegerät herausbringt, das die sicher sehr zahlreich anfallenden Kleinbildreproduktionen auch entsprechend auszuwerten gestattet!**

Deutsche Film-Akademie

An der 1938 gegründeten Deutschen Film-Akademie wird in Zukunft jeder am deutschen Film Schaffende ausgebildet werden. Eine jetzt erschienene Schrift, die vom Sekretariat der Filmakademie Babelsberg-Ufastadt zu beziehen ist, gibt alle notwendigen Aufschlüsse.

Digitized by Google

Dr. Otto Croy:

Das Phantom-Foto

Über das sog. Phantom-Foto ist u. W. bisher noch keine Veröffentlichung in der Fachpresse erschienen. Unsere werbefotografisch interessierten Leser werden es dem Verfasser danken, daß er wieder einmal wertvolle Erfahrungen in selbstloser Weise zur Verfügung stellt.

Man kann nicht jedermann technische Details am Gerät demonstrieren. Man kann auch Maschinen oder Apparate nicht tausend Menschen auf einmal zeigen. Wohl aber kann man das technische Foto als Dia an die Wand werfen und technische Einzelheiten einer noch weit größeren Zahl von Menschen näherbringen, wenn man das Bild klischiert, drucken läßt und versendet. So werden heute in ungezählten Fällen Maschinen und Apparate mit Hilfe von Prospekten und Drucksachen verkauft.

Das Problem der technischen Aufnahme ist also folgendes: Die Darstellung des wesentlichen Details, so daß jedermann die Konstruktion und die Wirkungsweise aus dem Bild ohne viel Nachdenken entnehmen kann. Die Maschine selbst läßt sich nun von vielen Seiten betrachten. Das Foto aber zeigt den Bau nur aus einem Blickpunkt. Deshalb aber muß dieser Blickpunkt so gelegt sein, daß von ihm aus alle wichtigen Einzelheiten überblickt werden können.

Freilich, manchmal steht man vor der Tatsache, daß das nicht möglich ist — dann muß man eben zwei Aufnahmen machen, um ein rundes Bild des Apparates zu geben. Und auch das kann auf technische Schwierigkeiten stoßen. Dann greift die Maschinenretusche nachträglich als Lückenbüßerin ein.

Ich habe mich hier absichtlich so breit gefaßt, bevor ich auf das Phantom-Foto zu sprechen komme, um klarzulegen, daß es bei der technischen Aufnahme in erster Linie um die Deutlichkeit geht. Ein Hilfsmittel dafür ist auch das Phantom-Foto. Es wird in Amerika öfter verwendet.

Die Bildbeispiele zeigen deutlich, um was es hierbei geht. Wie will man z. B. den inneren Aufbau eines Staubsaugers zeigen? Die einzelnen Teile können nebeneinander gelegt werden. Man sieht, um was es geht, aber man hat noch keine Vorstellung (siehe Bild 1). Erst das Phantom-Foto, auf dem der äußere Mantel des Staubsaugers mit abgebildet ist, läßt die Vorstellung, daß es sich hier um einen Staubsauger handelt, aufkommen (Bild 2). Auf diesem Bild ist man „im Bild". Ebenso verhält es sich mit den Aufnahmen des elektrischen Sicherungsautomaten. Die äußere Ansicht besagt nichts, der innere Aufbau ist allein noch unverständlich; erst das Phantom-Foto ergibt einen runden, geschlossenen Eindruck.

Die Technik der Phantom-Fotografie ist eine Technik der Montage; sei es, daß man die Aufnahmen hintereinander auf dasselbe Negativ aufnimmt, sei es, daß man einzelne Negative nachträglich übereinander kopiert und so zusammenmontiert. Wichtig ist, daß man die Belichtungszeiten der einzelnen Bilder nach Maßgabe der Wichtigkeit des Dargestellten auswählt. Das heißt, das Bild, das die Funktion zeigt, hat Anspruch auf längere Belichtung, während das Bild, das nur die äußere Form kenntlich zu machen hat, bedeutend kürzer belichtet werden kann. Das eine Negativ muß demonstrieren, das andere nur andeuten. Die Belichtungszeiten verhalten sich ungefähr wie zehn zu eins.

Noch etwas anderes ist zu bedenken, und zwar die genaue Wahl des Untergrundes. Man kann nicht einen Teil auf weißem Grund und einen andern Teil auf schwarzem Untergrund aufnehmen. Durch Überlagerung der beiden können Teile des jeweils anderen Negativs vollkommen ausgelöscht werden.

Die Phantomaufnahme des Sicherungsautomaten ist auf dem Wege des Kopierens gemacht worden. Zu-

Bild 1

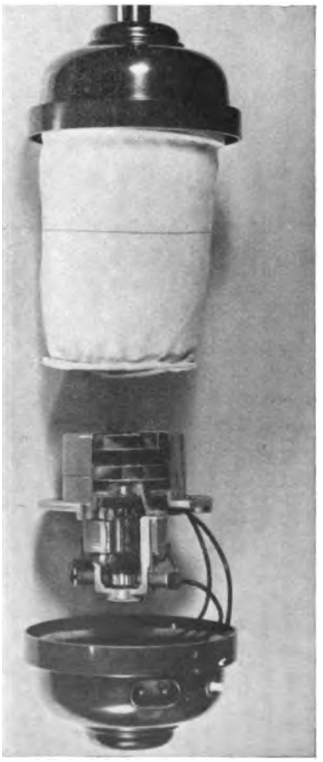
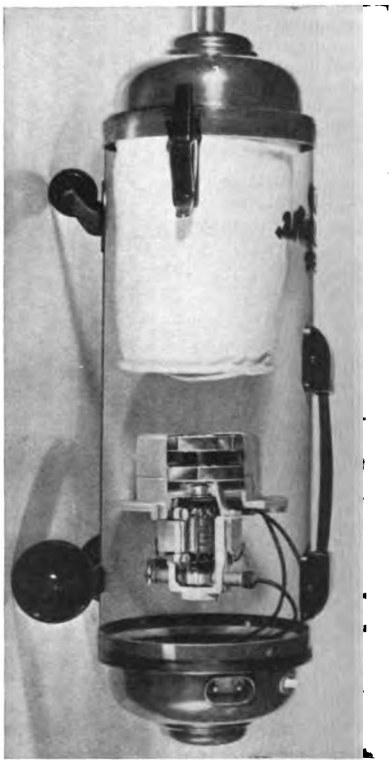


Bild 2



Digitized by Google

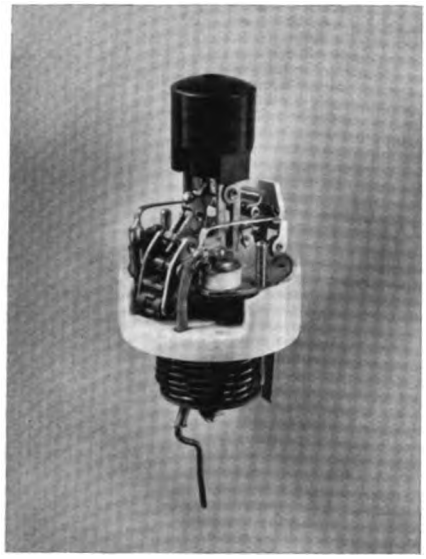


Bild 3

Bild 4

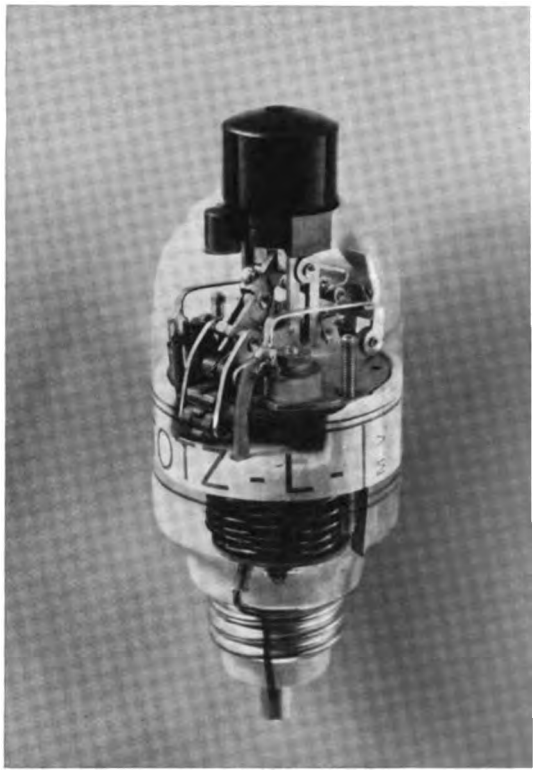


Bild 5

erst wurde das Innere kopiert, wobei darauf Rücksicht genommen wurde, daß beim Darüberkopieren des zweiten Negativs sich noch eine zusätzliche Schwärzung ergibt, d. h. die Belichtungsdauer wurde so gewählt, daß das Ergebnis eine etwas zu helle Kopie war (Bild 3). Dann wurde das Negativ (Bild 4) auf das gleiche Papier, doch nur ganz kurz kopiert. Dabei ergab sich für die erste Kopie noch eine kleine zusätzliche Schwärzung, die zur Erlangung der normalen Gradation notwendig war. Die Belichtungsdauer selbst war zehnfach kürzer als die erste Belichtungszeit, um nur einen durchsichtigen Schein der äußeren Form zu geben.

Die Bildbeispiele mögen dafür sprechen, daß in manchen Fällen, wo es um verständliche technische Darstellung geht, die Technik des Phantom-Fotos ein guter Helfer sein kann.

Dr. Felix Marmet:

Blendentechnik beim Vergrößern

(Fortsetzung aus dem Juli-Heft)

4. Noch eine weitere Aufgabe, die in ganz gleicher Weise auch für die Aufnahme besteht, können wir der Verkleinerung des Öffnungsverhältnisses übertragen, nämlich die **Verbesserung der Bild- und der Randschärfe.**

Allgemein sei dazu betont, daß es ja nicht möglich ist, die Abbildungsfehler sphärischer Linsenfolgen vollständig zu beseitigen. Praktisch läuft die schwierige Aufgabe des optischen Konstrukteurs immer darauf hinaus, mittels oft zeitraubender und umfangreicher Rechnungen alle Fehler soweit zu verringern, daß sich der verbleibende Rest im Bilde nicht mehr wahrnehmbar auszuwirken vermag. Diese Forderung ist um so schwerer zu erfüllen, je größer das Öffnungsverhältnis ist, und es dürfte wohl bekannt sein, daß die neuzeitlichen lichtstarken Objektive bei voller Öffnung immer ein etwas weiches und unscharfes Bild liefern, das dann erst bei Abblendung auf durchschnittlich 1 : 2,8 oder 1 : 3,5 die gewohnte gestochene Schärfe der Kleinbildoptik zeigt. Aber auch darüber hinaus nehmen, ohne besondere Hilfsmittel und Prüfobjekte kaum feststellbar, die Zeichnungsschärfe und mithin das Auflösungsvermögen bei weiterer Abblendung zu und erreichen bei einer bestimmten Blende, die z. B. 1 : 9 oder 1 : 12,5 oder 1 : 18 betragen kann, bei den einzelnen Objektiv- oder systemen indessen bedeutend schwankt und daher von Fall zu Fall zu erfragen oder zu ermitteln ist, ihren optimalen Wert. Wir sprechen dann von der optimalen Blende. Das wurde einleitend schon angedeutet. In diesem Sinne wird man auch bei der Vergrößerung von der Abblendung Gebrauch machen,

a) falls man Aufnahmeobjektive hohen Öffnungsverhältnisses benutzt;

b) falls man billige, unvollkommen korrigierte, astigmatische Objekte heranzieht;

c) falls man Vorsatzlinsen vorschaltet, um die Brennweite zu verlängern oder zu verkürzen, um dadurch zu geringeren oder zu stärkeren Vergrößerungsausmaßen zu kommen. Vorsatzlinsen beeinträchtigen ein wenig die Zeichnungsqualität, und zwar um so beträchtlicher, je mehr die ursprüngliche Objektivbrennweite geändert wird. Diese Verschlechterung der Bildgüte gleicht man durch Abblenden aus; praktisch wird man folglich um so stärker abblenden, je stärker die Brennweite geändert wird. Vorsatzlinsen bei voller Öffnung gelten als ein wohlfeiles Hilfsmittel, um bei der Aufnahme oder bei der Vergrößerung eine gewisse Softung zu erzielen;

Digitized by Google

d) falls man für große Objektweiten korrigierte Aufnahmeobjektive benutzt. Es hängt mit der Unmöglichkeit einer vollkommenen Bildfehlerbeseitigung zusammen, daß man eine gleichmäßige Bildqualität nicht für die sämtlichen Objektebenen, beispielsweise zwischen Unendlich und der doppelten Brennweite, verwirklichen kann; eine Ebene des Dingraumes wird immer die beste Korrektion aufweisen; wohin man diese verlegt, ist Sache des optischen Rechners und hängt selbstverständlich allein von der Aufgabe ab, die dem System zugedacht ist; jedenfalls lassen alle anderen Ebenen in ihrer Bildgüte nach, natürlich nicht so erheblich, daß man das dem fertigen Negativ anmerken könnte oder es in der Praxis berücksichtigen müßte.

Freilich gibt es komplizierte Objektive, bei denen es doch der Fall ist, nämlich bei Mikroobjektiven sowie bei vielen anderen lichtstarken und empfindlichen Systemen; beim Mikroskop z. B. wird ein ganz bestimmter Präparatabstand und damit eine allein von der Brennweite abhängige Vergrößerung vorgeschrieben, und zumal bei starker Eigenvergrößerung und hohem Auflösungsvermögen gewährleistet das Objektiv lediglich für die der Korrektion zugrunde gelegten Abstandsverhältnisse jenes Bild, das strengen Anforderungen entspricht.

Nun erklärt sich leicht, daß es bei Benutzung von Aufnahmeobjektiven, die in der Kamera noch niemals Grund zu Beanstandungen geboten haben, bei der Vergrößerung dennoch zu unscharfen Bildern kommen kann, selbstverständlich nicht kommen muß. Diese Erscheinung wird bei langbrennweitigen Systemen häufiger zu beobachten sein als bei kurzbrennweitigen. Jegliche Befürchtung entfällt, wenn die Lieferfirma die Benutzung der Aufnahmeoptik ausdrücklich für zulässig erklärt. Wo sich also diese sonst unerklärliche Unschärfe zeigt, liegt das einfach daran, daß das Objektivsystem für so geringe Objektabstände (zwischen der einfachen und der doppelten Brennweite), wie sie für die Vergrößerung in Betracht kommen, keine ausreichende Korrektion aufweist. Hier führt Abblenden zu einer Bildverbesserung, so daß sich dann zumeist die Aufnahmeobjektive anstandslos auch zu Vergrößerungszwecken verwenden lassen.

5. Noch eine letzte Aufgabe verlangt das Arbeiten mit kleinerem Öffnungsverhältnis, wenn wir nämlich **ein Weichzeichnersystem in einen Scharfzeichner verwandeln wollen.**

Dazu sei folgendes bemerkt: Im allgemeinen wird man diesen Effekt bereits bei der Aufnahme anstreben. Er besteht darin, daß wir mittels unterkorrigierter, d. h. mit einem Teil sphärischer, meist auch noch mit kleinen Resten chromatischer Abweichung behafteter Systeme jedem einzelnen Objektpunkt einen Überstrahlungskreis mit einem charakteristischen Helligkeitsabfall nach dem Rande zu konjugieren und dadurch einen weichen, ausgeglichenen, in den aufdringlichen Details gemilderten, lichtüberfluteten Vortrag erhalten. Hierbei überstrahlen die Lichter die Schatten.

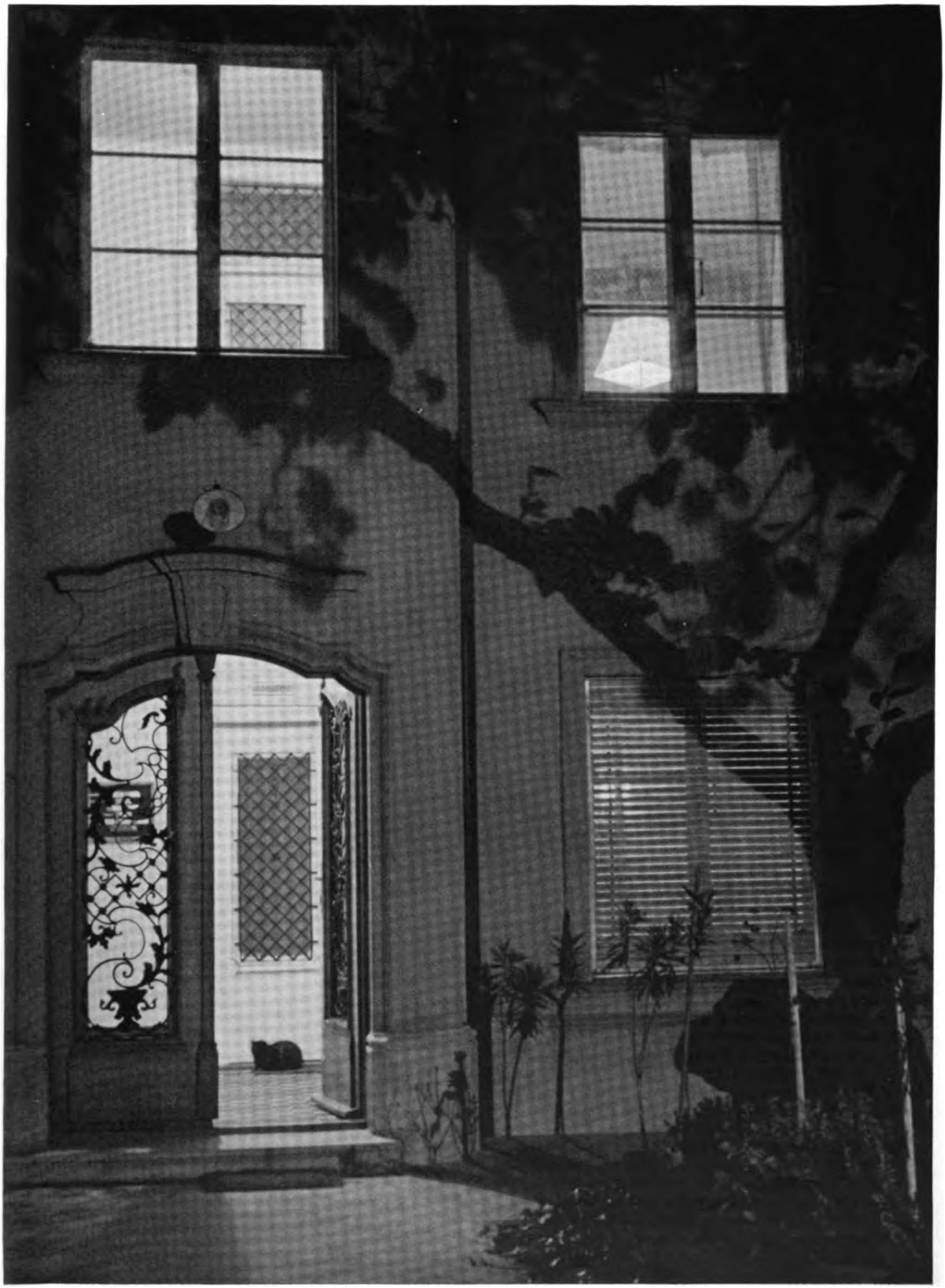
Ein ähnlicher Effekt läßt sich auf Grund gleicher Lichtgesetze und gleicher optischer Systeme auch beim Vergrößern gewöhnlicher, scharfer Negative erreichen. Auch hier überstrahlen dann die hellen Negativstellen die dunklen, d. h. aber, es tritt die in der Natur nicht vorhandene Überstrahlung der Schatten in die Lichter hinein auf. Allermeist entgeht dieser Widerspruch der Aufmerksamkeit. Weil auf der anderen Seite das Bild trotzdem durch seinen weichen, sonnigen Vortrag gewinnt, weil sich Kornstruktur und mechanische Schichtverletzungen in beträchtlichem Umfang mildern lassen, schließlich weil sich hier, in mäßigen Grenzen angewandt, ein recht wirksames Hilfsmittel zur Bildgestaltung darbietet, ist es unangebracht, diesen Softungseffekt bei der Vergrößerung grundsätzlich abzulehnen.

Um ihn zu verwirklichen, bedient man sich auch hier unterkorrigierter Systeme. Ihr charakteristisches Merkmal ist die Abhängigkeit des Weichzeichnungsgrades vom Öffnungsverhältnis. Je stärker wir nämlich abblenden und je mehr wir daher je nach der Art der Blende (normale Irisblende oder Zentralblende) entweder nur die Zentralstrahlen oder nur die Randstrahlen an der optischen Bilderzeugung beteiligen, desto weitgehender werden die sphärischen Aberrationen und mit ihnen die Überlagerungen des sekundären Überstrahlungsbildes ausgeschaltet. Praktisch läßt bereits bei einem Öffnungsverhältnis von 1 : 6,3 bis 1 : 9 die Weichzeichnung deutlich nach, um im allgemeinen bei 1 : 12,5 oder 1 : 18 mehr oder weniger vollständig je nach dem Weichzeichnertyp zu verschwinden. Man erhält dann ein normales Scharfzeichnerobjektiv. Auf Weichzeichnerbehelfe wie Softungslinsen, Beugungsraster, Flou-Net-Vorsätze u. ä. übt der Grad der Abblendung keinen praktisch merklichen Einfluß aus.

Sofern die Wirkung des Abblendens lediglich in einer Verminderung der durchgelassenen Lichtmenge bzw. in einer Verlängerung der Belichtungsdauer bestehen soll, läßt sich der gleiche Zweck auch bei voller Öffnung erreichen, indem man entweder eine lichtschwächere Lampe, beispielsweise 40 Watt anstatt 75 oder 100 Watt wählt, oder indem man zwischen Steckdose und Stromzuführung am Gerät einen festen oder regulierbaren Widerstand anordnet, oder indem man dem Objektiv Farb- bzw. die hier besonders zu empfehlenden Dämpfungsfilter vorschaltet. Letztere können beispielsweise mit einer zweifachen, vierfachen, achtfachen oder sechszehnfachen Verlängerung der Expositionszeit als neutralgraue Folien (von der Agfa) bezogen und, zwischen Plangläser verklebt, in der bekannten Art der Aufnahmefilter an der Vorderfassung des Vergrößerungsobjektivs angebracht werden. Selbstverständlich lassen sich diese Filter auch an beliebig anderer Stelle, z. B. zwischen Lichtquelle und Kondensor bzw. Diffusor oder in Kontakt mit dem Negativ, benutzen.

Neuerdings arbeiten einige Vergrößerungsgeräte mit eingebautem Regulierwiderstand, der für alle durchschnittlichen Fälle auf mittleren Werten steht, nach Bedarf aber weiter ein- bzw. ausgeschaltet werden kann, wodurch man die Lichtintensität drosselt bzw. steigert.

Digitized by Google



Leuchtende Fenster — *Jenö Dulovits*

Contax · Tessar 5 cm · Blende 3,5 · 19 Uhr · Straßenbeleuchtung und 500 Watt · 12 Sekunden

Digitized by Google

Modernes Dunkelkammerlicht

(Aus einem Vortrag)

Für die Dunkelkammerbeleuchtung war früher nur die Empfindlichkeit der Schicht maßgebend, so daß man für orthochromatische Schichten ausschließlich rotes Licht verwandte, und zwar um so langwelligeres (dunkelrotes), je besser orthochromatisch (grünempfindlich) die Schicht war. Die ersten, die außer der Schichtempfindlichkeit die Augenempfindlichkeit berücksichtigten, waren Prof. Luther in Dresden einerseits und Prof. Eggert und Dr. Arens andererseits. Sie stellten dabei fest, daß für die Beleuchtung der Dunkelkammer bei Verwendung von normalen orthochromatischen Materialien ein orangefarbenes Licht, für das sie ein passendes Filter angaben, weniger schädlich ist als ein dunkelrotes.

Von den beiden holländischen Forschern van Liempt und van Kreveld wurden in neuerer Zeit ähnliche Untersuchungen wieder aufgenommen und erweitert. Mit Hilfe mehrerer Versuchspersonen ermittelten sie in verschiedenen Spektralgebieten die Beleuchtung, die nötig ist, um in der Dunkelkammer verschieden große Kontraste zu erkennen, wobei sich ergab, daß zur Wahrnehmung eines größeren Kontrastes eine geringere Beleuchtung nötig ist als zur Wahrnehmung eines kleineren Kontrastes. Sie prüften ferner die Lichtstärke in einzelnen Spektralgebieten, die auf fotografischem Material noch eine meßbare Schwärzung hervorruft, mit anderen Worten, sie bestimmten die spektrale Empfindlichkeit der Schichten. Aus den auf diese Weise ermittelten Zahlen ließ sich dann das Spektralgebiet und die Beleuchtungsstärke festlegen, die eine schleiersichere Entwicklung der fotografischen Schichten noch zuließ.

Für orthochromatisches Material fanden sie in Übereinstimmung mit Arens, daß ein Bereich von 640—700 mm für die Dunkelkammerbeleuchtung zulässig ist, für panchromatisches Material dagegen ergab sich, daß es eine schleiersichere Dunkelkammerbeleuchtung, die noch die Erkennung eines bestimmten Kontrastes ermöglicht, nicht mehr gibt.

Die Frage ist nun: Kann man trotz alledem die Entwicklung von Panmaterial noch kontrollieren? Das ist in der Tat der Fall, und zwar muß man hier sich den Unterschied zwischen Auge und fotografischer Schicht in bezug auf die Einwirkung von Licht zunutze machen. Das Auge reagiert auf Intensitäten. Es ist zwar nach Anpassung an die jeweils herrschende Helligkeit imstande, sehr geringe Beleuchtungsstärken wahrzunehmen (der Unterschied der Empfindlichkeit des Auges im Hellen und im Dunklen kann den Wert von 1 : 10000000 erreichen), doch wird, wenn die unterste Grenze erreicht ist, auch bei noch so langem Verweilen, eine nicht genügend starke Lichtquelle nicht mehr erkannt. Die lichtempfindliche Schicht dagegen reagiert auf das Produkt aus Intensität × Zeit, d. h. auch außerordentlich geringe Intensitäten können bei genügend langer Einwirkung noch einen Eindruck hervorrufen. Andererseits kann man allerdings recht beträchtliche Intensitäten verwenden, ohne die Platte zu verschleiern, wenn nur die Einwirkungszeit kurz genug gewählt ist. Daraus ergibt sich, daß man den Fortgang der Entwicklung durch kurzseitige Betrachtung bei verhältnismäßig hellem Licht kontrollieren kann, nachdem man dafür gesorgt hat, daß das Auge durch Verweilen in der Dunkelkammer seine größte

Die Aufgabe lautete, ein Werbefoto herzustellen, das den Vorteil laufender Zahnpflege überzeugend klarmachte und sich mit der Empfehlung einer bestimmten Zahnpasta verbinden ließ.

Digitized by Google

Von den 3 Probeaufnahmen fand die obige den Beifall des Auftraggebers. Sie hat einen eindeutigen und sprechenden Inhalt, konzentrierte Darstellung, und macht die Betextung leicht.

fot. Kurt Schaarschuch

Empfindlichkeit angenommen hat. Die kurzseitige Kontrolle — etwa 4 Sekunden — läßt sich während der Entwicklung ohne Schaden mehrere Male vornehmen, wobei noch günstig ist, daß im Laufe der Entwicklung die Schicht unempfindlicher wird. Allerdings ist Vorsorge zu treffen, daß bei solchen Kontrollen das Auge von der Lichtquelle nicht geblendet wird.

Welches Filter soll man für die Entwicklung von Panmaterial verwenden? Da moderne Panschichten für das gesamte sichtbare Spektralgebiet fast völlig gleichmäßig empfindlich sind, so wird man eine Farbe wählen, die auf das Auge besonders wirkt. Dieses Gebiet liegt bei herabgesetzter Beleuchtung bei ungefähr 520 mμ. Ein Filter, das hierfür geeignet ist, hat folgende Zusammensetzung:

10 g Tartrazin pro m², 4 g Naphthalingrün pro m²,
2 g Filterblaugrün pro m².

Die einzelnen Schichten sollen getrennt hergestellt werden. Sollte das Filter bei einer Schleierprobe unter den herrschenden Beleuchtungsbedingungen sich als zu hell erweisen, so kann man durch Verdoppeln der Filterschichten die Helligkeit weiter herabsetzen.

Das Fach-Porträt

Die gelegentlichen Bemühungen der Tagespresse, die Öffentlichkeit über den Wert des Fachporträts aufzuklären, sind sehr wichtig und verdienen den Dank der Berufskreise. Einen sehr instruktiven Beitrag dieser Art veröffentlichten die „Münchener Neuesten Nachrichten am 8. Juni. Es heißt in dieser Arbeit „Freude am fotografischen Bild" u. a.: „Eine vom Laien geknipste Aufnahme kann bestimmt ein reizendes Bildchen werden. Solange die Erinnerungswerte an den Tag der Aufnahme lebendig sind und zu dem Bildchen für den Beteiligten dazugedacht werden können, mag sie genügen. Aber die gedanklichen Erinnerungswerte gehen immer mehr auch für den Beteiligten verloren und der bei der Aufnahme Unbeteiligte kann sich überhaupt nichts dazu denken. Machen wir nur einmal die Probe an alten, selbst aufgenommenen Bildchen! Sie sagen uns nicht mehr allzuviel und haben damit für uns an Bedeutung erheblich verloren. Warum? Weil ihnen das Entscheidende fehlt. Eine Aufnahme hat nämlich in dem vorgenannten Sinne nur dann dauernden Wert, wenn sie das Charakteristische der aufgenommenen Persönlichkeit klar und sicher erfaßt hat und festhält. Dann nämlich bedarf sie keiner Erinnerungsergänzung mehr, dann spricht sie für sich allein. Und das ist die Forderung, die eine Chronik einmal an sie stellen wird. Gehen wir noch weiter! Dann, wenn ein wirkliches Bildnis einer Person vorhanden ist, dann kann dieses Bildnis auch die vielen gelegentlichen Amateuraufnahmen beleben und lebendig machen; denn dann erzählt zu ihnen das gute Bildnis von der Persönlichkeit. Und dieses Erfassen der Persönlichkeit in ihren charakteristischen Zügen, die Wiedergabe des Gesichtsausdrucks in allen Feinheiten, das wird immer die Aufgabe und die Kunst des Fachfotografen, des beruflichen Fotografen bleiben."

In der „Fotografischen Chronik" weist Dr. H. E. Trieb mit Recht darauf hin, daß aus den Auslagen und Ausstellungen Vollporträt, Kniestück und Brustbild mehr und mehr zugunsten der Kopfaufnahme verschwinden. Er macht dabei auf die Tatsache aufmerksam, daß in den kleinen Provinzorten, bei der einfacheren Bevölkerung die Ganz- und Halbfigur überwiegt und daß sich das Verhältnis umkehrt, je städtischer das Publikum, je gehobener die Gesellschaftsschicht ist. Zum Teil mag es sich bei dieser Geschmacksentwicklung, wie auch wir meinen, um eine Ableitung von der Großaufnahme des Films handeln, zum größeren Teil aber um eine Überbewertung der eigenen Ichs. Die unvergeßlichen Bildnisse der fotografischen Frühzeit zeigen ihre Menschen immer in ganzer Figur. Und das ist es, was gegen ein Überhandnehmen der isolierten Kopfdarstellung spricht: Ein Gesicht wird häufig nicht mehr als eine Maske sein. Der wahre Mensch drückt sich erschöpfend und echt erst in seinem Gehaben, in Haltung und Bewegung aus. Schließlich steht ja auch die Großaufnahme des Films nicht allein, sondern im Zusammenhang mit Nah- und Totalaufnahmen, die den Eindruck summieren.

Digitized by Google

Besser ein kleineres und helleres Wurfbild

Normalerweise erscheint uns von den Farben des Spektrums Gelb als die hellste, dann folgen Grün, Orange, Eisblau, Rot, Violett und ganz am Schluß steht das tiefe Ultramarinblau. In schwachem Licht tritt aber eine auffällige Verminderung dieser Rangordnung ein: Grün wird die hellste Farbe, Gelb erscheint merklich dunkler und alle mit Grün gemischten kalten Farben treten gegenüber den mit Gelb gemischten warmen Farben stärker hervor.

Diese Verschiebung, die man Dämmerungssehen nennt, ist die Folge einer Art Arbeitsteilung der lichtempfindlichen Nervenelemente unseres Auges. Wir wissen, daß die einen von ihnen, nämlich die um die Netzhautgrube herumsitzenden „Zäpfchen", die eigentlichen Vermittler der Farbenempfindungen sind, während die „Stäbchen" nur Helligkeitseindrücke vermitteln. Untertags beteiligen sich die Stäbchen so gut wie nicht am Sehen, denn der Sehpurpur, den sie erzeugen, wird von dem starken Licht ausgebleicht. Mit abnehmender Helligkeit nehmen sie jedoch immer mehr am Sehen teil und bei sehr schwachem Licht — z. B. Mondschein — sehen wir fast nur noch mit den Stäbchen. Die Farbenempfindungen hören dann ganz auf und alle Farben versinken in einem gleichmäßigen Grau; nur die hellbeleuchteten Stellen erscheinen in einer eigentümlich unbestimmten, bläulichgrünen Farbe.

Die Stäbchen also sind es, die die Verschiebung der Helligkeitswerte der Farben verursachen; eine Erscheinung, die man nach ihrem Entdecker „Purkinje-Phänomen" nennt, während der Vorgang der Umstimmung des Auges auf schwache Beleuchtung „Dunkeladaption" (Gegensatz: Helladaption) genannt wird.

Die Erscheinung interessiert uns hier. Wenn wir nämlich im dunklen Raum Farbendias oder Farbenfilme vorführen, sind die Stäbchen weitgehend am Sehen beteiligt. Der Eindruck von Aufnahmen, die bei Tageslicht gemacht wurden, wird infolge der Helligkeitsverschiebung vom Erinnerungsbild abweichen: grüne und blaue Töne werden zu hell, gelbe, rote und braune zu dunkel erscheinen. Meist fallen diese Unterschiede freilich kaum auf; es ist ja keine Möglichkeit zu genauem Vergleich da. Wenn aber die Beleuchtungsstärke des Schirmbildes gering und der Anteil der Stäbchen am Sehen infolgedessen groß ist, können die Verschiebungen in den Helligkeitswerten der Farben recht auffällige Formen annehmen.

Dazu kommen dann noch die Veränderungen in den Farbtönen selbst: sie werden bei ungenügender Ausleuchtung des Bildschirms trübe und stumpf. Machen wir es uns also zum Grundsatz: Lieber ein kleineres, aber helles und natürliches Bild, als Riesenbilder an der Wand, die zwar durch ihre Größe imponieren, aber in den Farben enttäuschen. —ie—

Foto-Echo

Ein Farbendia 2000fach vergrößert

Seit Monaten kann man in den deutschen Großstädten ein farbiges Plakat sehen, das eine junge Dame im Badeanzug, am Strand sitzend und in höchst vergnügter Laune zeigt. Es handelt sich hier um nichts geringeres als um das erste farbige Großplakat nach einer Kleinbild-Farbenaufnahme. Von weitem schon auffallend durch ungemeine Lebendigkeit der Darstellung, Schärfe der Konturen und satte ausgeglichene Farbgebung. Und dieses Plakat in der überdimensionalen Größe von 1,20×1,65 m stammt von einem Farbdia des Formats 24×36 mm! Man bedenke: 2000fach vergrößert! Auf diese Leistung darf Dr. Paul Wolff und mit ihm die Druckerei Carl Werner, Reichenbach, stolz sein. Überzeugender hätte der Nachweis der Verwendungsfähigkeit des Farbenfilms nach seinem jetzigen Stande nicht geführt werden können. Zwei Voraussetzungen machten diese „Kraftprobe" möglich: ein gestochen scharfes und untadeliges Farbdiapositiv und eine exakte Farbenabstimmung, wie sie der Offsetdruck (sechsfarbig) erlaubte.

Farbfotos werben

Die Stadt Magdeburg, die bereits früher mit schwarzweißen Großfotos eine sehr wirksame Verkehrswerbung betrieben hatte, hat nunmehr erstmals farbige Großfotos eingesetzt. Man hat zunächst zwei Stadtansichten aufnehmen und auf 70×100 cm reproduzieren lassen. Bewährt sich der Versuch, so ist ein größerer Einsatz des Farbfotos geplant.

29,1% mehr Berufsfotografen

Auf der wissenschaftlichen Tagung des ersten Großdeutschen Handwerkertages in Frankfurt a. M. teilte Dr. Schinköthe mit, daß das deutsche Fotografenhandwerk in den fünf Jahren von 1931 bis 1936 eine Zunahme von 29,1% erfahren habe. Darin spricht sich nicht nur die allgemeine Konjunkturbelebung, sondern mehr noch die außerordentliche Erweiterung des fotografischen Aufgabenbereichs aus. Während der Fotograf früher fast nur Porträtfotograf war, ist heute eine weitgehende Spezialisierung in Architektur-, Illustrations-, Reklame-, Mode-, Reproduktionsfotografen usw. eingetreten. Einige dieser Gebiete wie z. B. die Illustration, kennen wieder eine Unterteilung in eine ganze Anzahl von Spezialtätigkeiten.

Reichssieger 1939

Im Meisterwettkampf 1939 des deutschen Handwerks wurde Herr Fritz Ramme, Bayreuth, in der Berufsgruppe Farbenfotografen Reichssieger. Herr Ramme, der sich schon seit vielen Jahren mit der Farbenfotografie beschäftigt und bereits auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1937 beachtenswerte Arbeiten zeigte, hat die Reichssiegerarbeiten mit der Bermpohl-Farbenkamera aufgenommen. Reichssieger in der Klasse A (Meister) für Schwarzweiß-Fotografie wurde unsere Leserin Frau Gertrud Hesse.

Verwendung des Tankentwicklers

Tankentwickler soll etwa 24 Stunden nach dem Ansetzen stehen, ehe man mit ihm arbeitet. Verwendet man ihn frisch, so gibt er leicht eine wolkige und ungleichmäßige Entwicklung.

Quecksilberdampflampen mit Leuchtphosphoren

Die spektrale Zusammensetzung des Quecksilberlichtes — es enthält fast keine roten Strahlen, wohl aber sehr viel Blau, Violett und Ultraviolett — läßt es für die Fotografie als Lichtquelle schlecht geeignet erscheinen, da die Farbtöne zu sehr verfälscht werden gegenüber dem Tageslicht. Es ist nun neuerdings gelungen, Leuchtstoffe zu entwickeln, die das Ultraviolett der Quecksilberlampe, das zur Beleuchtung sowieso nicht beiträgt, in Rot verwandeln, indem sie durch die kurzwelligen Strahlen zu roter Fluoreszenz angeregt

Digitized by Google

Bildnis *fot. Hauschild*

Digitized by Google

Kleinbild-Porträt *Kurt Hege*

Leica · Elmar 9 cm · Blende 6,3 · Kunstlicht · $^1/_{30}$ Sek.

werden. Wird der Glaskörper der Quecksilberlampe (es handelt sich dabei um ein ultraviolett durchlässiges Spezialglas), so kann man tageslichtähnliches Licht erzeugen. Wie J. A. M. van Liempt in den Laboratorien von Phillips gezeigt hat, geben Aufnahmen der Agfa Stufenfarben-Tafel mit solchem Licht recht befriedigende Ergebnisse. Der Vorteil solcher Lampen besteht darin, daß die Lichtausbeute recht hoch ist gegenüber den sonst üblichen Atelierlampen. S-e.

Mädchen für alles

Es ist erstaunlich, eine wie weite Anwendung heute die Fotozelle in der Technik findet. Wir kennen sie vom elektrischen Belichtungsmesser her. Nicht viele aber wissen, daß die Fotozelle auch andere großartige Leistungen vollbringt, daß sie „automatisch" bei einbrechender Dämmerung die Straßenbeleuchtung einschaltet, daß sie auf einer Reihe von Bahnhöfen Berlins die Rolltreppen in Bewegung setzt, sobald eine Person sie betritt, daß sie in gleicher Weise den Verkehr registriert, daß sie Fabrikations- und Laborvorgänge überwacht und z. B. sofort alarmiert, wenn in einer Zigarettenverpackungsmaschine eine Zigarette falsch liegt und daß sie schließlich Hauptvoraussetzung des Tonfilms ist. Ihr ist es auch zu danken, wenn heute das Fernsehen nicht mehr den Umweg über den Film notwendig hat.

Inschriften auf Negativen

Das Einzeichnen von Titeln in das Negativ, so daß die Schrift mitkopiert, kann in verschiedener Weise geschehen. Ein Eingravieren der Buchstaben mit Stahlstichel macht sich schwierig, will sehr behende und vorsichtig gehandhabt sein, sollen nicht störende Überrisse vorkommen. Einfacher gestaltet sich das Verfahren mittels Tintenschrift. Man schreibt mit gewöhnlicher Kopiertinte die Worte auf glattes Papier und läßt sie trocknen. Die Gelatineschicht des Negativs wird in Wasser geweicht und mit faserfreiem Fließpapier abgedrückt. Man legt dann das Blatt mit der Schrift nach unten auf die Gelatine an passender heller Negativstelle und preßt es fest an. Nach kurzer Einwirkung nimmt man das Blatt ab und hat die Inschrift auf der Negativschicht. Sollten die Buchstaben für das Kopieren nicht genügend kräftig erscheinen, so kann man (bei trockener Schicht) die Schriftzüge leicht mit Feder und tiefschwarzer Tinte usw., evtl. auch mit chinesischer Tusche, nachziehen. Helle Schriftzüge auf dunklem Negativgrund liefert der folgende Modus. Man schreibt die Worte mit konzentrierter Lösung von rotem Blutlaugensalz auf Papier und läßt trocknen. Inzwischen feuchtet man das Gelatinenegativ wie oben an (auch Abdruck mit Fließpapier) und drückt hiernach das Schriftstück an. Nach etwa $^1/_2$—1 Minute zieht man das Papier ab und legt das Negativ in eine 10proz. Fixiernatronlösung ein. Zum Schluß Wässerung. Wir erzeugen so in den Schriftzügen eine starke Abschwächerwirkung und damit helle Buchstaben. P. H.

Das Reziprozitätsgesetz bei tiefen Temperaturen

Unter Reziprozitätsgesetz versteht man in der Fotochemie die Tatsache, daß das Produkt aus Intensität und Zeit konstant ist, d. h., wenn die Intensität auf das Doppelte erhöht wird, kann man die Zeit auf die Hälfte verkleinern, um dasselbe Ergebnis zu erzielen. Bei der Belichtung der fotografischen Schicht macht man von dieser Tatsache Gebrauch, indem man bei Vergrößern der Blende auf die folgende Blendenzahl die Belichtungszeit auf die Hälfte verkürzt. Genaue Messungen über große Intensitätsbereiche zeigen, daß dieses Gesetz bei normalen Temperaturen für die fotografische Platte nicht erfüllt ist, wohl aber, wie neuere Versuche im Kodak Labor ergeben haben, daß es bei sehr tiefen Temperaturen (flüssiger Luft) auch über einen sehr großen Expositionsbereich gilt. S—e.

Scharfe Schatten im Gesicht

Bei Porträtaufnahmen markanter Gesichter kann eine kräftige Schattengebung den Eindruck wirkungsvoll erhöhen. Im Regelfalle aber empfindet der Fotograf eine bei der Anordnung der Beleuchtung entstehende, meist noch unmotivierte Schattenbildung als störend. Es wird demgegenüber interessieren, daß ein Meister des Porträts wie Richard Gerling als Hauptlicht stets ein breites und zerstreutes Licht einsetzt, und zwar im allgemeinen aus der Kamerarichtung. Damit werden in jedem Falle hart abgegrenzte Schattenbildungen vermieden.

Internationale Ausstellungen

In Dublin findet vom 30. September bis 7. Oktober der 7. Irische Salon für Fotografie statt. Bildeinsendungen sind bis 9. September zu richten an The Hon. Secretary, The Irish Salon of Photography, 89 Grafton Street, Dublin. Auskünfte erteilt die gleiche Stelle unter der folgenden Anschrift: 18 Morehampton Road, Dublin. — Die Fotografische Gesellschaft von Saragossa (Spanien) hält ihre 15. Internationale Ausstellung im Oktober ab. Bildeinsendungen und Gebühren (Gegenwert eines Dollars) sind bis 15. September zu richten an das Secretaria de la Sociedad Fotografica de Zaragoza, Plaza de Sas, 7, Zaragoza. — Für den 15. Januar bis 25. Februar 1940 ist der 5. Internationale Salon in Rochester (USA.) angesetzt worden. Bildeinsendungen, auch von farbigen Aufnahmen, haben bis 14. Dezember an den Print Director John McMaster, Rochester Memorial Art Gallery (New York) zu erfolgen.

Digitized by Google

Ehrenrettung der Retusche?

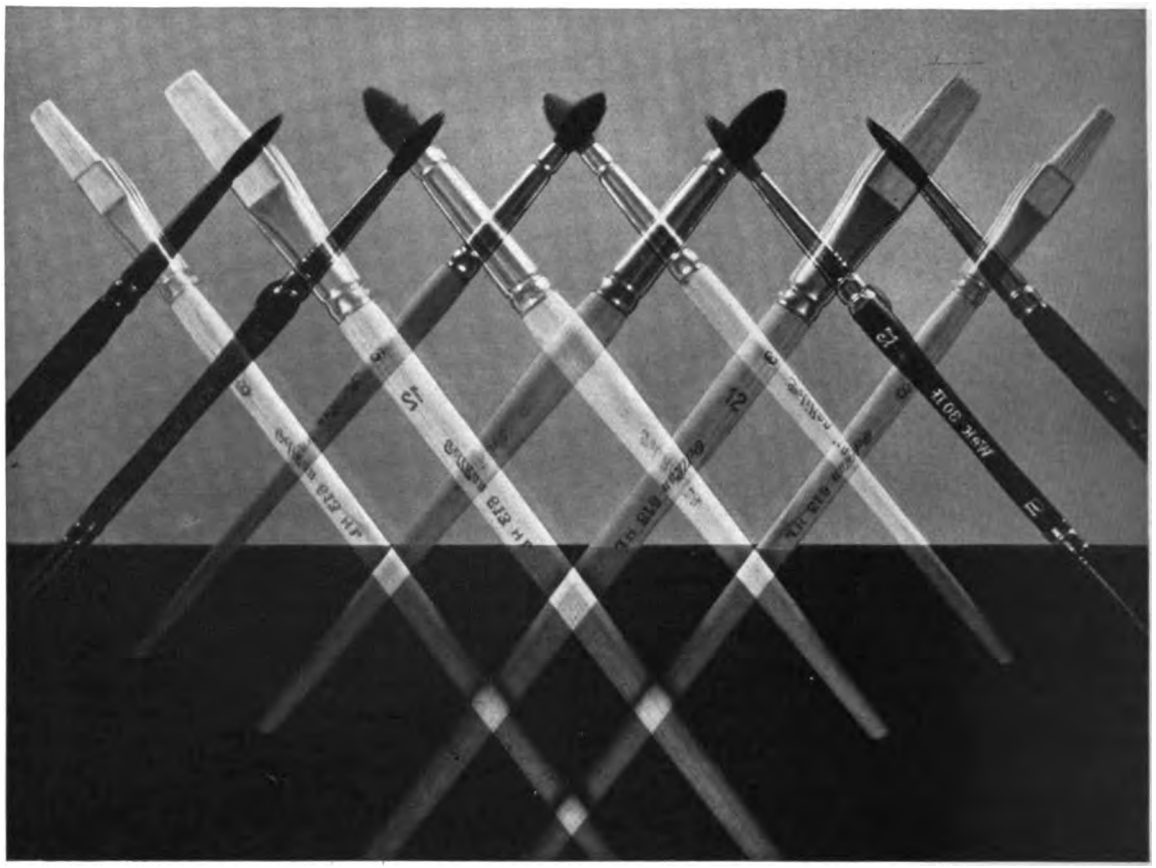
In der Zeitschrift „American Photography" wird ein interessantes Thema angeschnitten: es wird untersucht, ob und wann die gute alte Retusche von Porträtaufnahmen berechtigt ist. Der Verfasser bringt mancherlei Gründe vor, die für die Retusche sprechen und empfiehlt dem Amateur, nicht in die traditionellen Proteste auszubrechen, sondern sie selbst einmal zu probieren. Nach des Verfassers Meinung empfiehlt sie sich erstens, wenn infolge der gewählten Beleuchtung oder der Beschaffenheit des Modells die Hautstruktur oder sonst unerwünschte Einzelheiten zu stark hervortreten. Zweitens soll sie anzuwenden sein, wenn infolge der Unvollkommenheit des Negativmaterials Einzelheiten verfälscht werden. Z. B. kommen bei Verwendung panchromatischen Materials die Augen leicht zu dunkel. Hier soll Retusche eingreifen und durch geeignete Korrektur der Iris eine bessere Wiedergabe des natürlichen Eindruckes bewirken. Schließlich soll — und hier gibt der Verfasser selbst zu, daß er sich auf heißem Boden bewegt — durch die Retusche das Modell verschönert werden. Der Verfasser argumentiert sehr nett, daß niemand einem jungen Mädchen, das eine etwas zu lange Nase hat, dies ins Gesicht sagen würde, daß es aber als Verbrechen gegen die fotografische Ehrlichkeit gelte, wenn man ein Kompliment praktisch auf das Negativ anwendet, das auszusprechen man sich nicht scheut.

Der Verfasser hat zweifellos einen kühnen Griff in ein Wespennest getan und kann sich das Verdienst anrechnen, daß er einen wundervollen Debattierstoff wiederbelebt hat. Was für und gegen die Retusche zu sagen ist, ist in unzähligen Aufsätzen in den Zeitschriften der 90er Jahre ausgesprochen worden. Insofern hat der Verfasser recht, als wir heute in der Tat keine Mikroaufnahme der Hautoberfläche, kein anatomisches Präparat, sondern ein lebendiges Antlitz sehen wollen. Die Retusche des Negativs, die unerwünschte Einzelheiten beseitigt, ist an sich nicht mehr und nicht weniger „ehrlich" oder moralisch, als die Verwendung von Weichzeichnern, Kontrastfiltern und sonstigen Mitteln zur bewußten Beeinflussung des Bildcharakters. Die Gefahr bei der Negativretusche ist nun die, daß die Weichzeichner, Filter und andere optische oder mechanische Mittel wohl den Gesamteindruck des Bildes ändern, nicht ohne weiteres aber irgendeinen Teil zu seinem Vorteil verfälschen können. Die Gefahr der Retusche liegt hauptsächlich darin, daß bei ihr die Grenze zwischen gut und böse ansschließlich in der Charakterfestigkeit und dem Geschmack des Fotografen liegt.

Daß die Gefahr groß ist, beweist der Verfall des Porträtfotografenhandwerks im vorigen Jahrhundert, das sich unter anderem durch hemmungslose Anwendung der Retusche um sein Ansehen und seine Existenz gebracht hat. Durch Retusche jemanden „so glatt wie eine Seifenblase" zu machen und „per Retusche 20 Jahre herunterzulügen", wie damals so hübsch gesagt wurde, war das mindeste, was der Fotograf seinem Modell glaubte schuldig zu sein. Gerade weil die große Gefahr besteht, daß auf einen verantwortungsbewußten Retuschierer tausende von Übereifrigen kommen, die an jedem Negativ hemmungslos drauflos „verbessern" — gerade darum sollte man das Tabu, das vor 50 Jahren über die Retusche ausgesprochen wurde, aufrechterhalten. R.

Bärbl und Christl — *Leica · Elmar 9 cm · Panfilm* — *Lisel Winkle*

Digitized by Google



Werbefoto *Das gleiche Negativ seitenrichtig und seitenverkehrt übereinander kopiert* *H. Gorny*

Neuheiten — näher besehen

Lichtdurchlässigeres Glas

Wie den Fotografen bekannt ist, nimmt die Brillanz und effektive Lichtstärke von Objektiven um so mehr ab, je mehr Glas-Luftflächen vorhanden sind. Die Ursache hierfür ist in der Reflexion des Lichtes an den Begrenzungsflächen zu suchen. Die Größe der Reflexion ist durch den Brechungsexponenten bedingt. Die Lichtdurchlässigkeit einer Linse kann nur dadurch erhöht werden, daß man den Brechungsexponenten erniedrigt. Der Weg, wie dies geschehen könnte, wurde durch die Entdeckung von H. D. Taylor im Jahre 1892 gewiesen, der fand, daß eine Linse mit irisierender Oberfläche, wie dies bei alten Objektiven vorkommt, besser lichtdurchlässig ist als eine solche mit polierter. Doch erst vor kurzem ist es gelungen, diese Entdeckung praktisch zu verwerten. Dr. K. B. Blodgett teilt in der „Science" aus dem Forschungslaboratorium der General Electric Co., USA., mit, daß durch Aufbringen von dünnen Schichten von Fettsäuren auf Glas die Reflexion für monochromatisches Licht fast völlig aufgehoben werden kann, d. h. daß das Glas für Licht von bestimmter Farbe unsichtbar wird, da man infolge der fehlenden Reflexion die Begrenzungsfläche nicht mehr erkennen kann. Die Farbe des Lichtes, für die die Reflexion verschwindet, hängt von dem Brechungsexponenten der Substanz und der Dicke der Schicht ab. Beides läßt sich vorher berechnen. Diese Fettsäureschichten haben nun den Nachteil, daß sie mechanisch sehr wenig widerstandsfähig sind und leicht abgewaschen werden können, so daß sie nur für das Studium dieser Erscheinung von Bedeutung sind. Nun ist es aber gelungen, wie eine andere Mitteilung von Dr. C. H. Cartwright und Dr. A. F. Turner in derselben Zeitschrift zeigt, solche Schichten herzustellen, die beständig und unzerstörbar sind, so daß sie praktisch verwendet werden können. Das Glas wird zu diesem Zweck mit Fluoriden des Lithiums, Kalziums, Magnesiums und Natriums behandelt. Auch hier stehen Dicke der aufzutragenden Schicht und ihr Brechungsexponent in einer bestimmten Beziehung zueinander, um die günstigste Wirkung zu erzielen. Da die Schichten aufgedampft werden, läßt sich die Dicke leicht kontrollieren. Diese beträgt im allgemeinen ein ungerades Vielfache von einem Viertel der Wellenlänge des grünen Lichtes. Die Reflexion verschwindet dabei für die anderen Farben nicht völlig, doch durchaus im praktisch ausreichenden Maße. Die Transparenz von Glas steigt durch solche Behandlung von 92% auf 99,2%.

Die theoretische Erklärung der Erscheinung ist folgende: beim Auftreffen von Licht auf eine Trennungsfläche wird es in zwei Teile gespalten, der eine geht ungeschwächt hindurch, der andere wird reflektiert. Durch das Aufbringen der dünnen Oberflächenschicht wird die Phase des normalerweise reflektierten Lichtes so verändert, daß es mit dem ankommenden Licht interferiert und für die Seite, auf die das Licht auftrifft, ausgelöscht wird. Dagegen tritt es auf der anderen Seite ungehindert hindurch, so daß tatsächlich die Durchlässigkeit erhöht wird. Es sei noch bemerkt, daß der Effekt nichts mit dem Auslöschen des Lichtes durch Polarisation zu tun hat.

Die Wichtigkeit der Entdeckung und Anwendung derartig behandelten Glases für optische Instrumente ist wohl ohne weiteres einleuchtend, da jeder, der mit optischen Instru-

Digitized by Google

menten zu tun hat, weiß, wie störend die Reflexion und die dadurch entstehenden Nebenbilder sind. Es ist jetzt z. B. möglich, die Korrektur von Objektiven durch Erhöhung der Zahl der Linsen zu verbessern, ohne daß die Brillanz leidet oder störende Reflexe auftreten. S—e.

Eine neue Fotolampe

In Heft 5 beschrieben wir die neue Hochleistungslampe Photolita. Wie wir dazu erfahren, liegt auch ein Inlandserzeugnis gleicher Leistungsfähigkeit vor. Die Osram-Nitraphotlampe Type N hat ebenfalls einen Lichtstrom von 16000 int. Lumen.

Der Isopan-Ultra-Film

mit 23/10° DIN ist, wie bereits erwähnt, für gewisse Spezialgebiete gedacht, wo auf höchste Empfindlichkeit größter Wert gelegt wird. Das gilt bei Erfassung schnellster Bewegungen, bei Sujets in minder günstiger Beleuchtung. Ganz besonders bewährt sich aber der Film infolge seiner hohen Rotempfindlichkeit für Aufnahmen bei Kunstlicht, und das ist ein sehr wichtiges Arbeitsfeld. Wir haben u. a. Aufnahmen im Heim, am Familientisch bei einer einfachen Hängelampe mit Glühbirne von 60 Watt, bei Optik 1 : 4,5 angestellt. Es kamen keinerlei Reflektierwände in Anwendung, der Tisch selbst war nicht einmal mit einem weißen, sondern hellem, buntgemustertem Tuch belegt. Wir exponierten $^1/_5$ Sek. und erhielten die Personen, ihre Gesichtszüge in klarer Detaillierung. Selbst bei Exposition von $^1/_{10}$ Sek. waren Kleider und Gesichter noch gut ausgeprägt. Erst bei $^1/_{25}$ Sek. zeigte sich etwas Abnahme, aber immerhin waren von letzterem Filmband auf hartem Gaslichtpapier noch ausreichende Resultate herauszuholen. P. Hanneke.

Dia-Vorsatz für Siemens-Schmalfilmprojektoren

Die Siemens & Halske AG., Wernerwerk, hat einen Vorsatz entwickelt, mit dem jeder Siemens-Schmalfilmprojektor in einen leistungsfähigen Bildwerfer für Kleinbildstreifen und Dias verwandelt werden kann. Der Dia-Vorsatz wird in einem handlichen Kasten geliefert und besteht aus folgenden Teilen: dem Hauptstück mit der Optik, dem Bildfenstergehäuse und zwei Dornen für die Bildbandentwickler, diesen selbst, dem Dia-Wechselrahmen und der Bildbandführung. Der Vorsatz wird mit wenigen Handgriffen nach Entfernung der Blende und des Objektivs in den Objektivträger des Projektors geschoben und festgemacht. Dann können wahlweise Bildbänder oder Dias vorgeführt werden. Damit beim Bildwechsel der Film nicht zerschrammt werden kann, hat die Bildbandführung einen Griff, der aus dem Gehäuse herausragt und nach vorn zu drücken ist. Für die Umstellung von Hoch- auf Querformat kann der Vorsatz um 90° gedreht werden. Für Bildbänder mit Bildern im Format 18 × 24 mm wird eine Maske geliefert. Ein optisches Zwischensystem „erweitert" den Lichtstrom für die größere auszuleuchtende Fläche, da ja an Stelle des 70 qmm großen Schmalfilmbildchens eine Kleinbildfläche von 430 qmm auszuleuchten ist. Das Objektiv des Vorsatzes ist ein Meyer-Trioplan 1 : 6,3 mit der Brennweite 13 cm. Im Abstand von z. B. 4 m von der Bildwand erhält man ein Schirmbild von rund 71 × 107 cm Größe. —ie—

Mimosa Helioton

Ein neues Papier von auffallender Leuchtkraft, das sich sowohl als Kontaktpapier wie auch als Vergrößerungspapier bei Apparaten mit Quarzlicht (Müller & Wetzig) verwenden läßt. Es eignet sich vor allem für Motive, die durch Sonnigkeit und Feinheit der Details gewinnen. Helioton liegt in 8 Oberflächen und 5—7 Gradationen vor.

Zum 100. Geburtstag der Fotografie

hat die Firma Gebr. Höfchen Berlin C 2, in Verbindung mit der Agfa eine reizvolle Erinnerungskachel, wie man sie heute gern zum Auflegen oder Anhängen benutzt, herausgebracht.

Digitized by Google

Der Weg zum besseren Kleinbildnegativ

ist schon öfter auch in dieser Zeitschrift behandelt worden, wobei vor allem die Entwicklungsfrage erörtert worden ist. Aber auch die lange Brennweite bedeutet einen Weg zum technisch besseren Kleinbildnegativ. Dr. Kross spricht darüber unter dem Titel „Kleinbildkamera mit Lasso", womit der Bilderfang gemeint ist, den die lange Brennweite ermöglicht, im neuesten Heft der Zeitschrift „Das Kleinbild". Wolf H. Döring trägt zum selben Thema durch den Aufsatz „Wozu braucht man Vorsatzlinsen?" bei. Vorsatzlinsen gehören zu jeder Kleinbildkamera. Das der „Sport — eine Domäne der Kleinbildkamera" ist, ist heute unbestritten. Wertvoll aber ist, sich von Dr. Alfred Grabner mit den einzelnen Erfordernissen vertraut machen zu lassen. Es ist ein großer Unterschied, ob man Sportszenen an einem bestimmten Platz erwarten kann oder mit Platzwechsel rechnen muß, und auch dann noch stellt die entsprechende Sportart besondere Aufgaben, wie z. B. Wettschwimmen, Startsprünge, Segeln, Fußball und Tennis. Dann liest Friedrich Reinert ein kleines Kapitel für eilige Kleinbildleute über „Motiv am Weg". Es sind nicht die schlechtesten Bilder, die wir am Wege finden — sie müssen nur entdeckt werden. Ein vielseitiges Aufnahmegebiet ist es, wenn man „Das Kleine und Kleinste einmal ganz groß" aufnehmen will. Zu welch überraschenden Ergebnissen man dabei kommt, zeigt Berthold Böttcher in seinen gut illustrierten Ausführungen.

Bald ist es Herbst, und jetzt kommt mit das Schönste der Farbenfotografie: Die Heimprojektion. Zunächst einmal bringt Heft 4 von „Das Kleinbild" Angaben für das schöne, aber auch schwierige Thema Bildnis in Farben. Das Optische, die Farbe des Lichts, Hintergrund, Kleidung u. a. werden in ihrer Bedeutung für die Farbwiedergabe erläutert. Dann gibt es eine Tabelle „Diarähmchen in großer Auswahl" und schließlich werden die „Hilfsmittel für die Montage von Farbdias" aufgezählt. Weitere Aufsätze und wunderbare Bildvergrößerungen, Textillustrationen und eine prachtvolle Farbentafel beweisen zusammen mit dem oben gestreiften Inhalt die Vielseitigkeit und den Wert, die die jeden zweiten Monat erscheinende Zeitschrift „Das Kleinbild" so erfolgreich und beliebt werden ließen. Der Schriftleiter, Dr. H. E. Trieb, versteht es, in jedem Heft eine Fülle von Einzelheiten zu bringen, die uns beschäftigen, bis in 8 Wochen die nächste Ausgabe dieser Zeitschrift erscheint. Ein besonderer Vorteil ist, daß man für „Das Kleinbild" nur jeden zweiten Monat 80 Rpf. anzulegen braucht. Die Leser der „Gebrauchs-Fotografie", die „Das Kleinbild" noch nicht kennen, fordern sich sofort kostenloses Probeheft bei der Photographischen Verlagsgesellschaft Knapp & Co. K.G., Halle (Saale), Mühlweg 19, an.

Internationale Ausstellung für Farbenfotografie in Berlin

Eine Arbeitsgemeinschaft für Farbenfotografie ist nunmehr in Anlehnung an den Reichsinnungsverband des Fotografenhandwerks zustandegekommen. Sie wird alle Kreise vereinigen, die gewerblich die handwerkliche Herstellung farbfotografischer Papierbilder betreiben. Um den Stand der farbfotografischen Leistung Deutschlands zu zeigen und einen Vergleich mit ausländischen Leistungen zu ermöglichen, findet vom 4. bis 18. Oktober in Berlin im Haus des Handwerks eine internationale farbenfotografische Ausstellung statt, zu der jeder gewerbliche Farbenfotograf Bilder einsenden kann. Vom 4. bis 8. Oktober wird außerdem in Berlin die erste Reichstagung der Farbenfotografen stattfinden, die durch Vorträge erster Fachleute aus der Praxis, der Forschung und den Lieferindustrien sowie durch Betriebsbesichtigungen einen Erfahrungsaustausch und eine allgemeine Leistungssteigerung erreichen soll. Die Tagung, die den Reichshandwerksmeister zum Schirmherrn hat, soll der Öffentlichkeit den Beweis erbringen, welche Bedeutung die handwerkliche Naturfarbenfotografie bereits errungen hat. Anmeldungen zur Beteiligung an der Ausstellung und der Tagung werden erbeten an das Büro: 1. Jahresversammlung der Farbenfotografen, Ausstellungs- und Tagungsbüro Berlin W 15, Joachimsthaler Straße 12.

Werde Mitglied der NSV!

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität **Curt Bentzin, Görlitz**

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6 die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6×6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Kurt Tuschtge, Halle (Saale) — DA. 2. Vj. 1939 3415 einschließlich Streuversand 400. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (Saale

Digitized by Google

FEB 7 1940

Gebrauchsfotografie

DAS ATELIER DES FOTOGRAFEN

BIOLOGICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

lt:
Gebot der Stunde /
ftindlichkeitssteigerung
ls Quecksilberdampf /
aul Wolff bei der Arbeit /
grafik wie sie sein soll /
uche mit der Loch-
ra / Das Kleinbild-
Porträt / Foto-Echo

ptember 1939
46. Jahrg. / Heft 9

Digitized by Google

BRUNN

Portriga

FÜR DEN KONTAKTDRUCK

Agfa

Warmbrauner Bildton
11 bildmässig wirkende Oberflächen
2 Gradationen-normal und kräftig

Portriga-Rapid

FÜR DIE VERGRÖSSERUNG

Warmschwarzer Bildton
7 ausgewählte Oberflächen
3 gut abgestimmte Gradationen
weich - normal - kräftig

DAS PAPIER
FÜR DEN FACHMANN

Digitized by Google

Curt Emmermann:

Empfindlichkeitssteigerung mittels Quecksilberdampf

Die früher empfohlenen Verfahren zur Empfindlichkeitssteigerung oder Übersensibilisierung auf nassem Wege haben es in der fotografischen Praxis nie zu einer besonderen Beliebtheit gebracht. Die verschiedensten Mittel wurden für diesen Zweck vorgeschlagen: reine Wasserbäder, Ammoniak- und Sodalösungen oder Lösungen von Silbersalzen und Sensibilisierungsfarbstoffen.

Bei allen diesen Methoden war es schwierig, peinlichst saubere Aufnahmeschichten zu erhalten, falls nicht apparative Hilfsmittel zur Verfügung standen, über die der praktische Lichtbildner im allgemeinen nicht verfügt. Dazu kamen andere Nachteile. Nur wenige Emulsionen eigneten sich für die Übersensibilisierung. Außerdem wurde die Schleierneigung erhöht, womit auch eine Herabsetzung der Haltbarkeit verbunden war. Die Empfindlichkeitssteigerung auf nassem Wege fristete daher eigentlich nur ein theoretisches Dasein in der Fachliteratur, während sie in der Praxis höchstens gelegentlich von einigen unentwegten Experimentatoren angewendet wurde.

Wenig Schwierigkeiten macht die vor einiger Zeit von F. Dersch und H. Dürr vorgeschlagene Methode zur Empfindlichkeitserhöhung auf trockenem Wege. Sie besteht darin, daß man fotografische Emulsionen vor oder nach der Belichtung der Einwirkung von Quecksilberdampf aussetzt. Die dafür erforderlichen Hilfsmittel sind unschwer zu beschaffen. Die Sauberkeit der übersensibilisierten Schichten wird nicht im mindesten gefährdet. Der Schleier wird nicht in störendem Maße erhöht, falls man geeignete Emulsionen benutzt. Durch die Übersensibilisierung wird die Haltbarkeit der Materialien nicht beeinträchtigt.

Bevor die praktische Ausübung der Empfindlichkeitssteigerung mittels Quecksilberdampf behandelt wird, ist die theoretische Seite wenigstens kurz zu betrachten. Fotografische Emulsionen werden bei ihrer Herstellung einer Reifung unterzogen, die eine Empfindlichkeitssteigerung bewirkt. Diese Reifung äußert sich zunächst einmal in einer Größenzunahme, im Wachstum der Bromsilberkörner, wobei man heute diese Kornvergröberung fast ausnahmslos als unerwünschte Beigabe ansieht.

Bei der Reifung entstehen weiterhin sogenannte Keime, die aus metallischem oder Schwefelsilber bestehen. Diese Keime bedingen die Empfindlichkeit und Entwickelbarkeit des Bromsilberkorns entscheidend. Je zahlreicher und je größer die Keime sind, desto größer ist die Empfindlichkeit. Die Kunst, hochempfindliche Emulsionen zu machen, besteht zum großen Teil darin, das Optimum der Keimbildung zu erreichen. Wird es überschritten, so entwickelt sich das Bromsilber auch ohne vorhergehende Belichtung, d. h. die Emulsion arbeitet schleierig. Durch die Belichtung werden ebenfalls Silberkeime gebildet; vielleicht wird auch die Masse der bereits vorhandenen Keime vergrößert.

Setzt man eine fotografische Emulsion der Einwirkung von Quecksilberdämpfen aus, so schlagen sich winzige Quecksilbermengen auf den Silberkeimen nieder, wobei sich wahrscheinlich Silberamalgam bildet. Die Vergrößerung der Keimmassen wirkt sich, ähnlich wie bei der Reifung, in einer erhöhten Empfindlichkeit bzw. in einer gesteigerten Entwicklungsfähigkeit aus.

Es dürfte einleuchten, daß gleichzeitig auch die Schleierneigung zunimmt. Deshalb können für die trockene Übersensibilisierung ausschließlich Emulsionen benutzt werden, die von Haus aus sehr klar arbeiten. In erster Linie kommen also Emulsionen mittlerer und geringer Empfindlichkeit in Frage, deren Schleierfreiheit meistens nichts zu wünschen übrig läßt. In diese Klasse gehören z. B. die ausgesprochenen Feinkornemulsionen, wie sie in der Kleinfilmkamera gern verwendet werden.

Bei der Übersensibilisierung an sich schon hochempfindlicher Schichten muß man mit gehöriger Vorsicht zu Werke gehen. Manche dieser Emulsionen zeigen im frischen Zustand eine nur unbedeutende Schleierneigung, so daß der Schleier durch die trockene Übersensibilisierung noch keine störende Ausmaße annimmt. Emulsionen, bei denen der Schleier während der Lagerung bereits deutlicher geworden ist, sind von der Übersensibilisierung auszuschalten.

Die überzusensibilisierenden Schichten müssen der Einwirkung des Quecksilberdampfes etwa 30 bis 40 Stunden ausgesetzt werden. Man benötigt einen

---

Das Gebot der Stunde

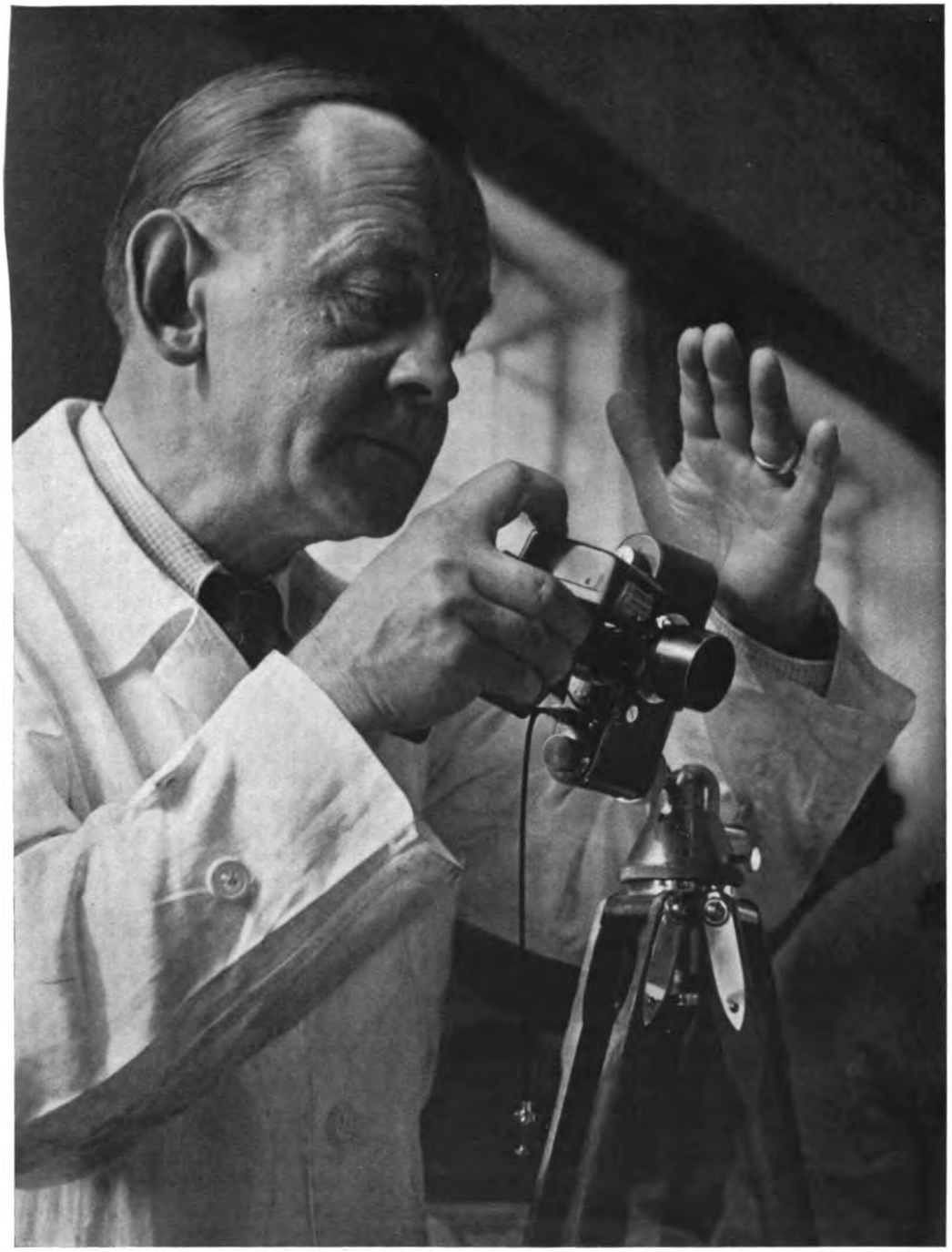
So wie die Front steht, eisern und pflichtbewußt, so steht auch die Heimat, sie läßt sich nicht mehr von der Front beschämen; sie stärkt der Front das Rückgrat, statt es ihr zu zerbrechen. Wenn die Front so steht, muß sie wissen: hinter ihr steht eine Heimat, bereit, alles zu geben, was sie nur zu geben vermag, um draußen dem Kämpfer die furchtbare Arbeit vor dem Feinde, vor dem Tode zu erleichtern. So gibt es zwei Soldaten heute, den Soldaten an der Waffe und den Soldaten an der Maschine. Ihr alle seid Frontkämpfer. Nur der Platz, wo der Führer euch hinstellt, ist verschieden; die Pflicht und die Verantwortung aber bleiben die gleiche, und jeder muß wissen, daß es auch auf jeden einzelnen ankommt.

*

Unser Kriegsziel ist kein anderes, als diese deutschen Menschen im Osten endlich wieder zur Heimat zu holen. Dann gibt es noch zwei Dinge, die wir nur hart getragen. Jetzt aber, da unsere Waffen siegreich sind, sind sie indiskutabel. Wir haben das Industriegebiet dort aufgebaut, die Polen haben es nur zerstört und verdorben. Wir haben dort einst die großen Städte aufgebaut, und wir haben eine Provinz im Osten, die zum Mutterland gehört, und die wir nicht durch einen Korridor von uns getrennt sein lassen wollen. Das sind unsere Kriegsziele; aber nur deshalb, weil es in Güte nicht gegangen ist, weil man es nicht in Frieden wollte, deshalb haben wir eingreifen müssen.

Generalfeldmarschall Göring am 8. September 1939.

Digitized by Google



Dr. Paul Wolff bei der Arbeit

Trotz seiner umfassenden Erfahrung benutzt Dr. W. einen elektrischen Belichtungsmesser, wenn es sich um Farbenaufnahmen handelt. Wie man sieht, erfolgt die Messung sogar denkbar genau vom Kamerastandpunkt aus

fot. Otto Steinhilber

Rolleiflex · Blende 5,6 Isochrom-Film · 1/5 Sek.

lichtsicheren Behälter, z. B. eine Keksdose, auf dessen Boden man ein Schälchen mit etwas Quecksilber bringt. Ein Tropfen von etwa Erbsengröße genügt vollauf. Schon bei Zimmertemperatur verdunstet das Quecksilber in der erforderlichen Menge. Es hat sich nicht sonderlich bewährt, durch Anwendung höherer Temperaturen die Verdunstung des Quecksilbers und damit die Übersensibilisierung zu beschleunigen.

Roll- und Kleinfilme setzt man am besten in ein Correx-Band oder einen Spiral-Entwicklungsdoseneinsatz eingewickelt der Einwirkung des Quecksilberdampfes aus. Platten bringt man auf einem Trockenständer in den Quecksilberkasten. Sogar zusammengewickelte, aber von der Metallfolie befreite Rollfilme kann man übersensibilisieren, hat dann aber mit Zeiten von etwa einer Woche zu rechnen, so daß diesem Verfahren eine praktische Bedeutung kaum zukommt.

Die erreichbare Empfindlichkeitssteigerung hängt von den Eigenschaften der einzelnen Emulsion ab. Bei Emulsionen geringerer Empfindlichkeit kann man während einer Übersensibilisierungszeit von 30 bis 40 Stunden mit einer Empfindlichkeitssteigerung auf das Doppelte bis Dreifache rechnen. Höchstempfindliche Emulsionen, die von Haus aus klar arbeiten, erfahren eine Empfindlichkeitserhöhung um 50—100%.

Diese Angaben beziehen sich auf die Übersensibilisierung nach bereits vollzogener Belichtung. Nimmt man die Behandlung vor der Belichtung vor, so hat man mit etwas geringeren Empfindlichkeitssteigerungen zu rechnen. Diese fast stets zu beobachtende Erscheinung hat ihre Ursache wohl darin, daß durch die Belichtung neue Keime gebildet werden, deren Masse durch die Anlagerung von Quecksilber dann weiter vergrößert wird.

Digitized by Google

Dr. Paul Wolff bei der Arbeit

Von Otto Steinhilber

In mancherlei Ärger, Aufregung und Enttäuschungen platzte heute morgen wie ein strahlender Komet Ihr Büchlein mit Bildern: Paul Wolff bei der Arbeit. Sie konnten keinen besseren Augenblick wählen, als mir gerade am heutigen Tag das Werk auf den Tisch zu legen ...."

Mit diesen Worten bestätigte Dr. Paul Wolff den Empfang einer Bildreportage, die ich unbemerkt von ihm gemacht hatte, während er arbeitete.

Aber las ich recht? Ärger, Enttäuschungen? Bei ihm, dem ruhigen, immer freundlichen Menschen, der bei seiner Arbeit nie eine Spur von Unmut zeigte, auch wenn es mal nicht nach Wunsch ging, der nie nervös wurde, trotz der gewaltigen Tagesleistungen, die an vorher festgelegte Termine gebunden waren?

Es ist also doch nicht so einfach, Kameramann zu sein, wie es sich manche Leser der Wolffschen Bücher und die Betrachter seiner Fotos in den illustrierten Zeitschriften vorstellen mögen. Hinter der elegant gemeisterten Arbeit steckt also auch, was man bei unseren Großen kaum einmal empfindet, Kämpfen und Ringen.

Da es mir vergönnt war, zuzusehen, wie Dr. Paul Wolff arbeitete, so will ich einiges darüber erzählen. Er war beauftragt, in unserem Werk Aufnahmen zu machen, die den Werdegang eines unserer Erzeugnisse vom Rohmaterial bis zum verkaufsfertigen Gegenstand zeigen. Da ich dabei die Aufgabe hatte, ihn zu unterstützen, d. h. etwa auftretende Schwierigkeiten in den Werkräumen zu beseitigen, so hoffte ich, Gelegenheit zu finden, einige unbemerkte Aufnahmen von ihm zu machen. Als eingefleischter Rolleiflexer stellte ich mir die Begegnung mit einem Leicamann sehr interessant vor und freute mich auch darauf. Dabei bewegten mich allerlei Gedanken: was ist das für ein Mensch? Macht er seine Aufnahmen allein oder bringt er Assistenten mit? Wie wird er die Sache anpacken?

Als es soweit war, lösten sich diese Fragen auf einfache Weise. Er kam allein, mit Reisetasche und Fotokoffer. Nach einem kurzen Rundgang, bei dem er auf besonders wichtige Arbeitsvorgänge aufmerksam gemacht wurde, schlüpfte er in seinen weißen Mantel und schon ging es los. Einige Fotolampen, die tags zuvor eingetroffen waren, spendeten die erforderliche Beleuchtung, und mit wenigen Handgriffen war eine feine Verteilung von Licht und Schatten erzielt. Mit klarem Blick, in ruhiger Überlegenheit hatte er rasch das Wesentliche erfaßt, um es geschickt in den Vordergrund zu bekommen.

Alle Aufnahmen wurden vom Stativ aus gemacht. Soweit ich es beurteilen kann, sind die Belichtungszeiten reichlich gewesen. Bei Bildern mit Personen, die vielleicht nicht ganz still gehalten haben, wurden der Sicherheit wegen mehrere Aufnahmen hintereinander gemacht, wobei auch mit verschiedenen Blenden gearbeitet wurde. Hier möchte ich ein wichtiges Hilfsmittel erwähnen zum Verstellen der Blende. Es war der Pfeifenstopfer aus der Westentasche, der dies ermöglichte, ohne die Sonnenblende abzunehmen.

Trotz angestrengter, pausenloser Arbeit, ging alles seinen ruhigen Gang. Die freundliche und kameradschaftliche Art Dr. Paul Wolffs teilte sich allen mit, die um ihn waren. Ich bin der Ansicht, daß dies sehr dazu beiträgt, daß seine Bilder niemals steif und gestellt wirken.

Von der Werkbank her rief ihm ein Arbeiter zu: „Ich kenne Sie schon lange, Herr Doktor, ich habe nämlich auch eine Leica!"

Ein Zeichen dafür, wie eng der Name Wolff mit der Kleinbildfotografie verknüpft ist, auch in weitesten Kreisen der Fotoliebhaber. Und darüber darf sich Dr. Wolff ehrlich freuen.

*

Dr. Paul Wolff, Frankfurt a. M., ist auf Grund seiner Veröffentlichungen über Kleinbildfotografie zum korrespondierenden Mitglied des Cercle royal d'Études photographiques et scientifiques d'Anvers ernannt worden.

Bemerkenswert ist, daß die durch die Einwirkung von Quecksilberdampf erzielte höhere Empfindlichkeit langsam wieder abklingt. Meistens beobachtet man diese Erscheinung nach Ablauf etwa einer Woche. Nach längerer Zeit geht die Empfindlichkeitssteigerung vollständig zurück. Dabei nimmt auch der Schleier wieder ab. Nach dem gänzlichen Abklingen der Übersensibilisierung arbeiten auch zunächst durch die Einwirkung des Quecksilberdampfes stark verschleierte Emulsionen wieder klar. Man darf wohl annehmen, daß dieses Abklingen seine Ursache darin hat, daß das auf den Silberkeimen niedergeschlagene Quecksilber wieder verdunstet.

Während man z. B. bei der nassen Übersensibilisierung mittels ammoniakalischer Bäder häufig eine Kornvergröberung beobachtete, tritt dieser Nachteil bei der Empfindlichkeitssteigerung durch Quecksilberdampf nicht auf. Wenigstens blieben bei Körnigkeitsmessungen des Verfassers die Unterschiede innerhalb der Versuchsfehlergrenzen.

Bei der nassen Übersensibilisierung hatte man mit einer Steigerung der Farbenempfindlichkeit zu rechnen, vor allem, wenn mit Sensibilisierungsfarbstoffe und Silbersalze enthaltenden Bädern gearbeitet wurde. Durch die Empfindlichkeitssteigerung auf trockenem Wege erfährt die Farbenempfindlichkeit innerhalb der Versuchsfehlergrenzen keine Veränderung. Man braucht also bezüglich der Verwendung von Filtern nicht umzulernen und auch die Filterfaktoren nicht zu ändern.

Im allgemeinen wird weder die Gradation noch die Entwicklungsgeschwindigkeit durch die Übersensibilisierung mittels Quecksilberdampf beeinflußt. Wenigstens dann nicht, wenn es sich um klar arbeitende Emulsionen handelt. Wird jedoch durch die Empfindlichkeitssteigerung der bereits vorhandene Schleier wesentlich gesteigert, so kann auch die Gradation beeinflußt werden. Meistens erfährt dann die Gradationskurve in ihrem unteren Teil (Schwanz, Durchhang und Anfang des geradlinigen Kurventeils) eine Veränderung.

Abb. 1 zeigt, wie sich die Übersensibilisierung bei einer für diesen Zweck sehr gut geeigneten Feinkornemulsion geringerer Empfindlichkeit (Dünnschichtfilm) auswirkt. Die Gradationskurve erleidet in den für die Bilderzeugung wichtigen Teilen eine Parallelverschiebung.

Bei Abb. 2 handelt es sich um eine Schicht höchster Empfindlichkeit. Sie hatte einen deutlichen, aber in der Praxis keineswegs störenden Schleier. Durch die Übersensibilisierung nahm nicht nur der Schleier ein praktisch nicht mehr tragbares Ausmaß an, sondern es trat auch die eben erwähnte Deformierung der Gradationskurve ein. Beide Umstände wirken so zusammen, daß von einer Empfindlichkeitssteigerung an der Schwelle kaum die Rede sein kann. Um bei kurzen

Digitized by Google

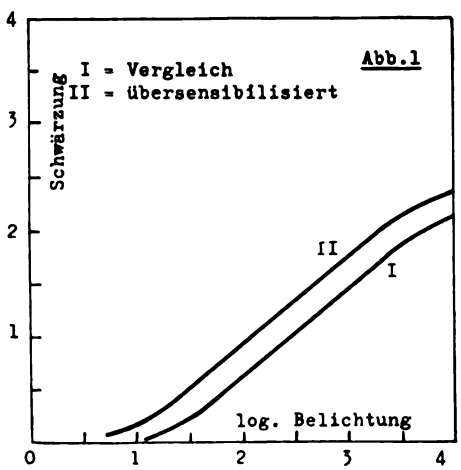
Links: Zur Blendenverstellung benutzt Dr. Wolff ein höchst persönliches Instrument, seinen Pfeifenstopfer. – Rechts: Normalerweise hat der Meister drei Leicas, geladen mit verschiedenen Filmen, im Gebrauch. Ein Leukoplaststreifen auf dem Kameragehäuse zeigt durch seine Farbe an, ob Farbenfilm-Tages- oder Kunstlichtemulsion eingesetzt ist

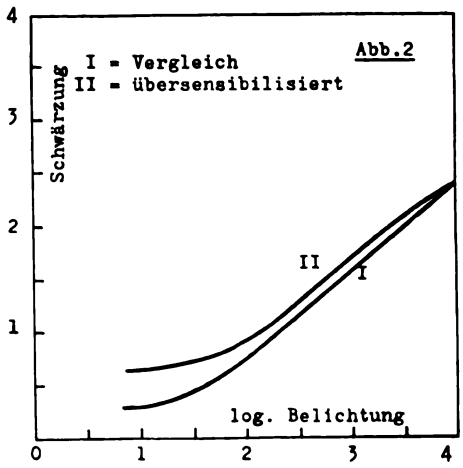
Belichtungen, bei denen die Negativschwärzungen auf dem deformierten Kurventeil liegen, einen ausreichenden Negativkontrast zu erzielen, müßte man die Entwicklungszeit verlängern. Eine weitere Zunahme des Entwicklungsschleiers wäre dabei die unerwünschte Folge. Es fragt sich nun, bei welchen Gelegenheiten die trockene Übersensibilisierung mittels Quecksilberdampf in der Praxis mit Nutzen anzuwenden ist. Das ist zunächst der Fall bei feinkörnigen Dünnschichtfilmen, die für Kleinfilmkameras seit einiger Zeit zur Verfügung stehen. Ihre bei vielen Gelegenheiten sehr wichtigen Vorteile — hohes Auflösungsvermögen und feine Körnung — sind durch eine verhältnismäßig niedrige Empfindlichkeit erkauft worden. Die trockene Übersensibilisierung erweitert den Anwendungsbereich dieser Filme wesentlich. Verfasser verwendet übersensibilisierte Dünnschichtfilme seit geraumer Zeit bei den verschiedensten Gelegenheiten mit bestem Erfolg. Beispielsweise bei Landschaftsaufnahmen ergeben sich bei mittleren Blenden und Filteranwendung Belichtungszeiten, die auch unter weniger günstigen Lichtverhältnissen für Freihandaufnahmen ausreichen, ohne daß man mit Verwackeln zu rechnen hat.

Bei Mikroaufnahmen mittels der Kleinfilmkamera verwendet der Verfasser ebenfalls gern übersensibilisierte Dünnschichtfilme, die infolge ihrer Eigenschaften eine starke Vergrößerung der Aufnahmen ohne merklichen Schärfeverlust zulassen. Positivfilme, die man gelegentlich auch zu Mikroaufnahmen benutzt, eignen sich ebenfalls für die Übersensibilisierung.

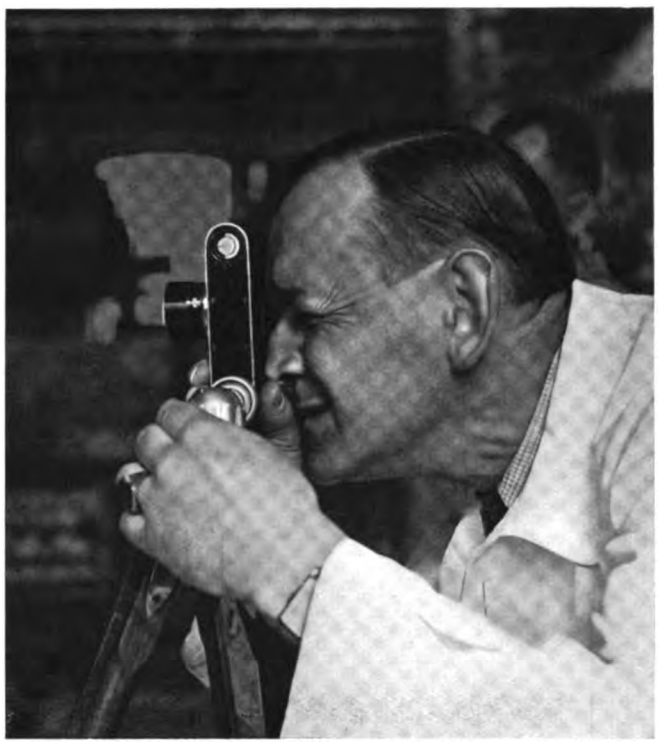
Bei Mikroaufnahmen in größeren Formaten benutzt man häufig Platten oder Filme geringerer Empfindlichkeit. Die Übersensibilisierung kann sich hier als sehr nützlich erweisen, z. B. bei Aufnahmen lebender Objekte. Selbst unempfindliche, fototechnische oder -mechanische Emulsionen, auch Diapositivplatten, können durch die Übersensibilisierung zu sehr brauchbaren Materialien für Mikroaufnahmen werden.

Ein Nachteil der trockenen Übersensibilisierung ist zweifelsohne in der verhältnismäßig langen Zeit zu erblicken, während der das Material der Einwirkung des Quecksilberdampfes ausgesetzt werden muß. Aber auch dieser Nachteil läßt sich überkommen, wenn man nicht Aufnahmen zu machen hat, von denen in kürzester Zeit Bilder vorliegen müssen. Denn man hat dann Gelegenheit, die Übersensibilisierung nach der Belichtung vorzunehmen.





Digitized by Google



Links: Dr. Wolff beim Aufbau von Werkserzeugnissen. – Rechts: Besondere Sorgfalt legt der Lichtbildner auf genaueste Ausschnittwahl schon bei der Aufnahme. Beim Vergrößern steht dann das volle Negativformat zur Verfügung

Hingegen ist es nicht ratsam, übersensibilisiertes Material längere Zeit auf Vorrat zu halten. Denn man weiß nie, wie weit die Empfindlichkeitssteigerung schon zurückgegangen ist. Nur der Vollständigkeit halber mag erwähnt sein, daß man gänzlich abgeklungenes Material erneut übersensibilisieren kann.

Ob sich eine Emulsion für die trockene Übersensibilisierung mittels Quecksilberdampf eignet, ist vom Verbraucher selber festzustellen. Exakt durchgeführte Vergleichsaufnahmen werden ihm zeigen, mit welcher Empfindlichkeitssteigerung er zu rechnen hat, und ob gegebenenfalls störender Schleier auftritt. Das gleiche Negativmaterial kann sich dabei recht unterschiedlich verhalten, je nachdem, ob man es im frischen Zustande oder nach längerer Lagerung der Übersensibilisierung unterzieht.

Ein Punkt muß noch herausgestellt werden. Man hüte sich davor, Quecksilber zu verschütten. Selbst eine kleine Quecksilbermenge kann einen Arbeitsraum so „verseuchen", daß dauernder Aufenthalt in ihm schwere gesundheitliche Schäden zu verursachen vermag.

Rechts: Die Aufnahme eines Fabrikationsvorganges mit arbeitenden Menschen bedarf einer Generalprobe. Und die Menschen gehen mit dem liebenswürdigen Regisseur gern mit
fot. Otto Steinhilber

Digitized by Google

Fotografik wie sie sein soll

Von Heinz Mänz

Die Zahl der Plakate, Inserate und Prospekte, die vorgeben, Fotografik zu sein, es aber nicht sind, weil sie unorganisch aus unzulänglicher Werbefotografie und ungekonnten Schriftlösungen zusammengebaut wurden, ist Legion. Wer einen Eindruck von echter Fotografik gewinnen will, sehe sich die werblichen Entwürfe des Schweizer Fotografikers Herbert Matter an. Besonders seine Verkehrsplakate für den Schweizer Fremdenverkehrs-Verein sind Vorbilder nicht allein für einen konzentrierten Stilwillen, sondern genau so für eine gute Werbefotografie und Fotomontage im besten Sinne.

Charakteristische Fotografik Herbert Matters

Souveräne Beherrschung der fotografischen Technik, Begabung für Flächenkomposition und sinnvolle Farbgebung, gründliche typografische und schriftkünstlerische Schulung und last not least ein umfassendes Wissen um werbliche Forderungen, das sind die Voraussetzungen für eine Fotografik besonderer Prägnanz. Sicherlich liegt es an der Vielseitigkeit der Anforderungen, daß man so wenig auf gute Fotografik stößt, denn es kann jemand ein guter Grafiker, aber ein schlechter Werbefotograf sein. Und umgekehrt.

Schuld mit an dem Mißkredit, in den die Fotografik im werblichen Leben geraten ist, tragen jene Grafiker, die ein unzureichendes Gestaltungsvermögen durch die Kamera zu kaschieren versuchen. Dabei begehen sie aber fast alle den Fehler, technische Unzulänglichkeit und fotografische Unkenntnis durch Übersteigerungen und Bildbasteleien sogleich unter Beweis zu stellen. Durch eine solche falsch verstandene Fotografik ist vielfach die Auffassung entstanden, daß die Fotografik in der Werbung eine problematische Angelegenheit sei. Als Folge dieser unrichtigen Auffassung konnte die Zeichnung, die jahrelang, besonders in Amerika, vom Foto ganz in den Hintergrund gedrängt worden war, wieder an Boden gewinnen.

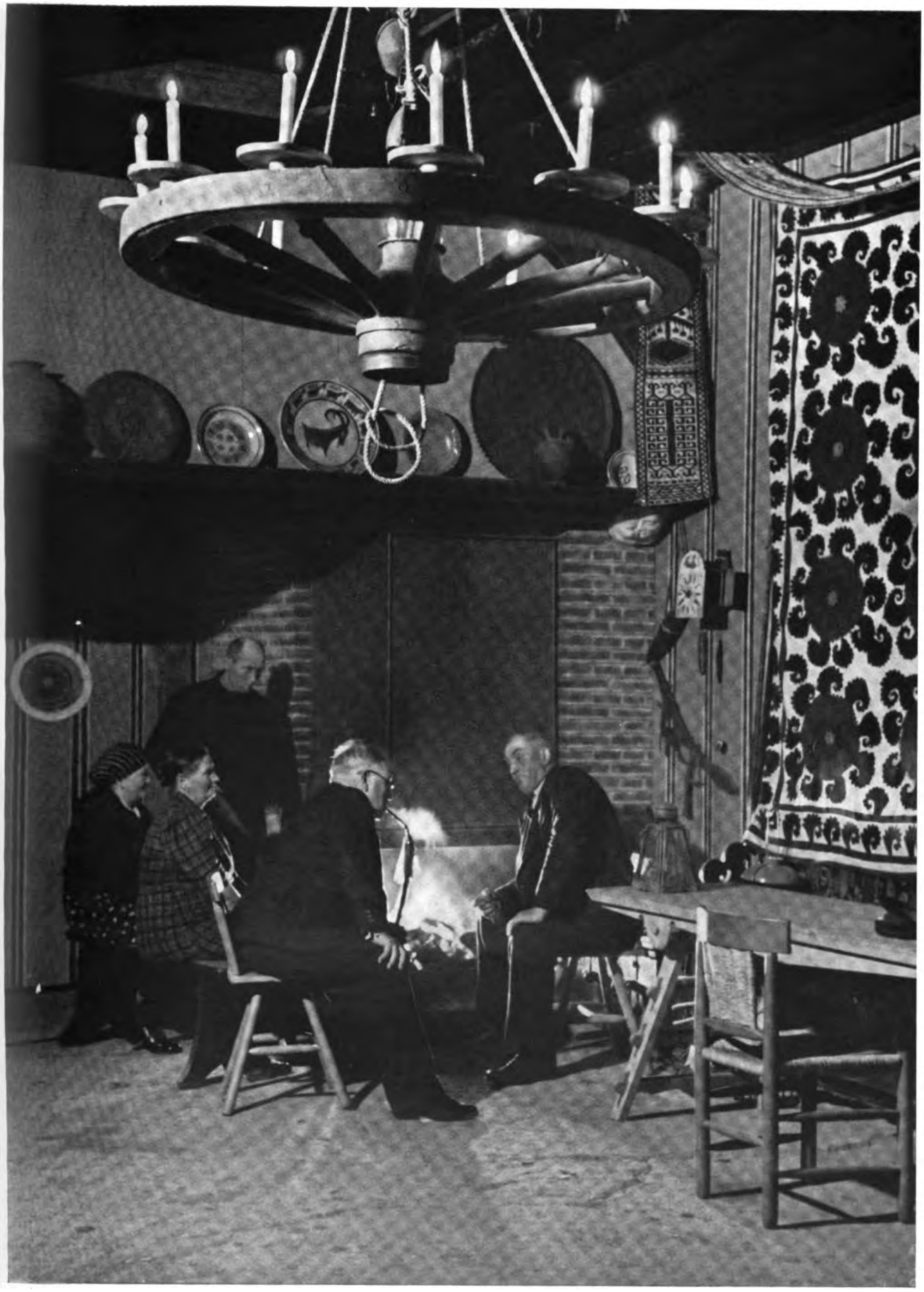
Die Frage, ob die Zeichnung oder das Foto das bessere Darstellungsmittel in der Werbung sei, kann nur dahingehend beantwortet werden, daß es grundfalsch ist, aus einem einseitigen Dogmatismus heraus das eine zu bejahen und das andere abzulehnen. Die Rivalität zwischen den beiden gestalterischen Mitteln Foto und Zeichnung ist nur scheinbar, sie kann schon aus dem Grunde nicht bestehen, weil es immer auf den zweckmäßigen Einsatz ankommen wird.

Die vielen vorbildlichen, oft geradezu faszinierenden Lösungen bei der Gestaltung von Plakaten, Prospekten und Inseraten durch kombinierten Einsatz von grafischen und fotografischen Mitteln, die von schweizerischen, amerikanischen, englischen und erfreulicherweise in immer steigendem Maße auch von deutschen Fotografikern stammen, zeigen, daß die Fotografie als Darstellungsmittel in der Werbung zum mindesten der Zeichnung gleichberechtigt ist. In Deutschland ist neben Ahrlé, Bayer, Sichhart, Zepf und vielen anderen besonders die Fotografik des Künstlergespannes Beucke-Pfankuch richtungweisend geworden.

Obwohl das Auge grundsätzlich anders wie das Objektiv reagiert, ist es doch bei der Fotografik notwendige Voraussetzung, daß die Idee, der Bildgedanke und die Komposition feststehen und zeichnerisch fixiert

Grafik: Beucke-Foto: Pfankuch

Digitized by Google



Im Hause Hoeger — *E. Gnilka*

Contax · Biogon 3,5 cm · Blende 4 · 1 Nitraphot im Kamin, 1 Nitraphot als Raumbeleuchtung · 1/2 Sekunde vom Stativ

Digitized by Google

werden, bevor überhaupt die Kamera in Aktion tritt. Diese Arbeitsweise bedingt aber, um Stilbrüche zu vermeiden und um zu Entwürfen aus einem Guß zu kommen, daß der Fotografiker auch mit der Kamera umzugehen weiß. Bei seinen zeichnerischen Vorentwürfen muß er die fototechnischen Möglichkeiten bereits übersehen können, um nicht bei der Durchführung seines Entwurfes plötzlich auf unvorhergesehene Schwierigkeiten zu stoßen, die unter Umständen leicht die Einheit seiner Arbeit in Frage stellen können. Kompromißlösungen sind besonders in der Fotografik leicht zu erkennen.

Das wahllose Durcheinander von oftmals ganz heterogenen Formelementen und Techniken, meistens nur aus formaler und technischer Unzulänglichkeit heraus oder um des Überraschungsmomentes willen angewandt, hat nichts mit guter Fotografik zu tun, die, im Gegenteil, alle abseitigen Kunstmittelchen und Effekte vermeidet, um den angestrebten Wirkungserfolg nicht zu gefährden.

So ist es auch Herbert Matter in erster Linie durch Vermeidung aller Bildbasteleien, durch sparsamste Verwendung der Fotomontage und durch eine behutsame und sinnvolle Farbgebung gelungen, eine vollkommene Einheit zwischen Foto, Schrift und Farbe zu erreichen. Immer bestimmt bei ihm der thematische Grundgedanke die Komposition, und die Einfälle gehen nicht über den Rahmen des Zweckmäßigen hinaus. Alle Einzelheiten haben einen sofort erkennbaren Zusammenhang mit dem Ganzen. Dadurch, daß Mittel und Methoden sich dem beherrschenden Werbegedanken stets unterordnen, weisen seine Arbeiten eine außergewöhnliche werbliche Wirkung auf. Auch bei der Fotografik Beucke-Pfankuch ist das Primat der werblichen Forderung eine Selbstverständlichkeit. Beide lehnen, genau wie Matter, die kleinformatige Fotomontage und die Zusammenpressung von vielerlei Einzelheiten auf Kosten einer klaren Raumaufteilung ab, ja, sie bevorzugen in vielen Fällen die Verwendung einer einzigen, klargegliederten Aufnahme. Wie Matter, so arbeiten auch sie nicht nur nach einem lediglich theoretisch festgelegten, sondern in fast allen Fällen vorher zeichnerisch fest umrissenen Bildgedanken.

So wirbt Herbert Matter für sein Land

Dr. E. Hölscher, der Herausgeber der „Gebrauchsgraphik", schreibt an anderer Stelle über die Fotografik Beucke-Pfankuch, daß das Ergebnis dieses Vorgehens eine Aufnahme ist, die fast immer dem ursprünglichen Bildgedanken entspricht. Die sich aus den werblichen Forderungen ergebende, aber schon zu Beginn der gemeinsamen Arbeit durchaus planvoll dem Bildgedanken eingeordnete, notwendige Beschriftung oder weitere farbige Behandlung ist dann Sache des Grafikers Beucke, der es versteht, durch geschickte Raumbehandlung und glückliche Wahl der Schriftcharaktere allen Arbeiten eine entweder mehr dezent zurückhaltende Wirkung zu geben oder aber die mittels der Kamera erreichten Ergebnisse noch effektvoll zu steigern. Auch bei der Wahl seiner farbigen Mittel ordnet sich Beucke überlegt dem eigentlichen Bildgedanken unter. Er scheut zwar keineswegs kräftige Farbtöne, aber er verwendet sie niemals in der Aufnahme selber, auch niemals zur Erzielung ausgesprochen malerischer Wirkungen, sondern im streng grafischen Sinne stets nur flächig, um dadurch die in der Fotografie enthaltenen plastischen Werte noch stärker zu akzentuieren und zu stützen.

Der Stilunterschied zwischen der Fotografik Beucke-Pfankuch und Matter besteht, abgesehen von der persönlichen Auffassung, in erster Linie in der farblichen Abstimmung der Entwürfe. Besticht bei den Arbeiten Beucke-Pfankuch der Gegensatz der Schwarzweiß-Fotografie zum farbig behandelten Untergrund oder zur Farbe der Schrift, so ist es bei Matter die farbige Behandlung der Bildmontage selbst. Matter „färbt" seine Fotos auf fotochemischem Wege, ohne dabei in eine naturalistische Farbigkeit zu verfallen. Auch bei ihm wird die Farbe rein grafisch angewandt. Häufig kehren in seinen Arbeiten die Farben Blau und Braun wieder. Das Vorherrschen dieser beiden Farbtöne hat ohne Zweifel seinen Grund in Matters fotochemischer Arbeitsweise.

In der Mehrzahl aller Fälle wird die Farbe in der Fotografik rein flächig verwendet, indem entweder das Foto getont und auf einen neutralen oder passend abgestimmten Untergrund gesetzt, oder durch eine farbige Behandlung der Fläche und der Schrift die Schwarzweißwirkung des fotografischen Bildes gesteigert wird. Die eigentliche Farbenfotografie hat bisher nur in geringem Umfang in der Fotografik Verwendung gefunden. Sie ist aber ohne Zweifel durch ihre Naturnähe dazu berufen, in Zukunft eine besondere Rolle zu spielen. Durch kein anderes Darstellungsmittel können in der Werbung Realitäten so unmittelbar in ihrer Wirkung wiedergegeben werden. Allerdings verlangt die Farbenaufnahme als Ausdrucksmittel von ungewöhnlicher Eigenart sowohl Feingefühl wie Disziplin in weit höherem Maße als die Schwarzweiß-Fotografie.

Digitized by Google

P. Wiegleb:

Versuche mit der Lochkamera

Die Fotografie würde vor 100 Jahren nicht erfunden worden sein, wenn nicht die Camera obscura bereits vorhanden gewesen wäre. Das von dieser projizierte Bild gab den Anreiz, es mit allen Feinheiten festzuhalten. Das erfolgte bis dahin auf zeichnerischem Wege und es lag nichts näher, als man die Lichtempfindlichkeit des Asphaltes und der Silbersalze kannte, das Bild auf fotochemischen Wege festzuhalten. Was dann auch gelang.

Die erste uns bekannte klare Schilderung der Camera obscura gab Leonardo da Vinci (1452—1519). Es heißt in ihr: „Wenn die Fassade eines Gebäudes, oder ein Platz, oder eine Landschaft von der Sonne beschienen wird und man bringt auf der gegenüberliegenden Seite in der Wand einer nicht von der Sonne getroffenen Wohnung ein kleines Löchlein an, so werden alle erleuchteten Gegenstände ihr Bild durch diese Öffnung senden und werden umgekehrt erscheinen."

Im Laufe der Jahrhunderte bis zur Erfindung der Daguerreotypie verbesserte sich die Konstruktion der Camera obscura in der Hauptsache dahin, daß es gelang, die optische Sammellinse an Stelle des Loches zur Abbildung zu benutzen. Dadurch wurde die Lichtstärke enorm gesteigert. Die ursprüngliche Lochkamera wurde vergessen und ist heute wohl den meisten Fotografen nur dem Namen nach bekannt. Es lassen sich jedoch reizvolle Wirkungen mit diesem einfachen Instrument erzielen.

Die Bildwiedergabe der Lochkamera beruht auf der gradlinigen Ausbreitung des Lichtes. Es gibt bei ihr keine verschiedenen Brennpunkte für nahe und ferne Gegenstände, wie bei Linsen. Sie hat einen beliebigen Bildwinkel, korrekte geometrische Zeichnung und ist frei von Verzerrung. Doch gelten auch die von dem Gebrauch zu kurzer Brennweiten her bekannten perspektivischen Übertreibungen. Aufnahmen gegen die Sonne sind ohne weiteres möglich, da Reflexe nicht auftreten können. Die Lochkamera genügt jedoch nur mäßigen Ansprüchen an Konturenschärfe. Diese ist derart, wie man sie bei nicht oder nur unvollkommen chromatisch korrigierten Weichzeichnerobjektiven erhält.

Dagegen besitzt die Lochkamera eine außerordentliche Tiefenschärfe. Damit ist freilich auch eine sehr geringe Bildhelligkeit verbunden, die auf der Mattscheibe nur schwer zu kontrollieren ist. Die Qualität der Schärfe ist abhängig von der präzisen Abbildung der leuchtenden Bildpunkte, aus denen das Bild besteht und die als Scheibchen, sog. Zerstreuungskreise, abgebildet werden. Bleiben diese unter 0,1 mm, so empfindet unser Auge einen solchen Zerstreuungskreis als scharfen Bildpunkt. Nun liegt der Schluß nahe, durch einen möglichst geringen Lochdurchmesser genügend kleine Zerstreuungskreise und damit ein befriedigend scharfes Bild zu erhalten. Doch zeigt es sich, daß das Bild nur bis zu einer bestimmten Lochgröße hinab an Schärfe zunimmt. Verringert man darüber hinaus den Durchmesser der Öffnung, so nimmt die Unschärfe des Bildes wieder zu. Diese Erscheinung beruht auf Lichtbeugung, die den Durchmesser der Zerstreuungskreise im Widerspruch von dem Gesetz der gradlinigen Fortpflanzung des Lichtes ändert.

Das Verhältnis des Lochdurchmessers zum Kameraauszug gestattet jedoch einen ziemlich beträchtlichen Spielraum. Messungen von A. Miethe ergeben, daß für einen Kameraauszug von 5 cm der Durchmesser der günstigsten Öffnung 0,3 mm, für 10 cm 0,4 mm, für 20 cm 0,5 mm, für 30 und 40 cm 0,6 mm beträgt. In diesen Fällen ist der zugehörige Durchmesser des Zerstreuungskreises, also die Unschärfe eines Bildpunktes, 0,26, 0,37, 0,52, 0,64 und 0,75 mm.

Lochkamera-Aufnahme *P. Wiegleb*

Die Helligkeit des Bildes hängt von der Größe der Lochöffnung und von dem Kameraauszug ab. Wird der Auszug auf das Doppelte verlängert, so bedeckt das Bild das Vierfache an Fläche und bei gleichbleibender Öffnung sinkt die Helligkeit auf den vierten Teil. Vergrößern wir dann den Lochdurchmesser auf das Doppelte, so erhöht sich dessen Fläche auf das Vierfache und entsprechend geht die Belichtungszeit auf den vierten Teil herunter.

Wegen ihrer winkelgetreuen Wiedergabe benutzt man die Lochkamera zur vollkommenen Wiedergabe von Architekturen, deren Bild sich über einen großen Winkel erstreckt. Dieser kann bis zu 160° betragen. In der Praxis sind das Fälle, die in engen Straßen mit der vorhandenen Optik nicht zu lösen sind. Infolge der erforderlichen langen Belichtungszeit, die Minuten beträgt, braucht keine Rücksicht auf den herrschenden Verkehr genommen zu werden, da sich vorbeibewegende Objekte nicht mit abbilden. Dadurch haben aber auch alle Lochkameraaufnahmen den Fehler, daß die Einzelheiten in den tiefsten Schatten nicht erscheinen, da hier die Lichteindrücke unter dem Schwellenwert bleiben.

Wenden wir uns der Herrichtung der Lochkamera zu. Wollten wir ein Material benutzen, das ebenso stark oder noch dicker ist, als der Durchmesser des darin anzubringenden Loches, so entstände kein Loch, sondern eine Art Röhre. Neben einer unerwünschten Ablenkung der Lichtstrahlen, die eine vermehrte Unschärfe zur Folge hat, träte bei der Benutzung einer solchen Lochröhre eine Vignettierung auf. Das Loch

Digitized by Google

Aus dem heimgekehrten Danzig — *Ruth Hallensleben*

Digitized by Google

muß an seinen Rändern haardünn und scharf sein. Das läßt sich erreichen, wenn in ein genügend starkes Blechstück von der Rückseite ein Loch in einem sehr stumpfen Kegelwinkel ausgedreht wird. Die Spitze des durch das Blech hindurch tretenden Kegels bildet dann das Loch, dessen Durchmesser in der gewünschten Größe gehalten wird.

Die Methode, mit einer Nadel in ein sehr dünnes Material, Papier oder Staniol, ein Loch zu stechen, kann für die ersten Versuche genügen. Die beigefügten Abbildungen sind auf diese Art gewonnen. Bei dieser Herstellung des Loches wird das Material nicht entfernt, sondern nur beiseite gedrückt, wodurch unscharfe und gratige Lochränder entstehen. Durch eine exakte Lochform wird eine bessere Schärfe erreicht. Solche Lochformen erhält man, wenn von einer Nähnadel passender Stärke die Spitze abgebrochen und die Bruchstelle glatt geschliffen wird. Die so zugerichtete Nadel dient als Durchschlag, mit dem das Loch in ein dünnes Blatt Staniol gestanzt wird. Man legt dabei das Staniol auf eine Unterlage aus Blei. Die Nadel selbst steckt man in einen Korken, daß das glattgeschliffene Ende der Nadel mit der Unterseite des Korkens glatt abschließt. Durch einen leichten Schlag auf das andere vorstehende Ende der Nadel wird das Loch sauber ausgestanzt.

Werden nun mehrere Löcher in nicht zu großem gegenseitigen Abstande benutzt, so bewirkt jedes Loch eine Abbildung der Vorlage. Diese Anordnung gestattet die Herstellung von Vorlagen für kunstgewerbliche Zwecke. Die Ergebnisse können unzählich variiert werden, da die Lochanordnung in der Zahl und der Stellung gegeneinander ebenfalls unzählig variiert werden kann. Die Aufnahme von Blättern, Blüten und dergl. auf diese Weise führt zu überraschenden Resultaten.

Typisch für die Lochkamera-Aufnahme: die Verzeichnung der Hand *fot. P. Wiegleb*

Heinrich Freytag:

Das Kleinbild-Porträt

Was der Bildnisfotograf von seiner Apparatur verlangt — schnelle Aufnahmebereitschaft, große Wendigkeit, präzise Arbeitsweise — das vermag die Kleinbildkamera besonders gut. Was er von der Optik verlangt — hohe Lichtstärke bei günstiger Schärfentiefe, die Möglichkeit des kleinen Bildwinkels ohne die Nachteile der langen und längsten Brennweiten — das leistet keine andere Optik so gut, wie die der Kleinbildkamera. Rechnet man die Billigkeit des Materials hinzu, bedenkt man Güte und Empfindlichkeit unserer Kleinbildfilme, so möchte man annehmen, daß die Kleinbildkamera heute das Idealgerät des Bildnisfotografen wäre. Wenn sie trotzdem nur von einem kleinen Teil der Fachleute im Bildnisfach verwendet wird, so hat das seine Gründe.

Wir wollen nur die wichtigsten nennen. Da ist zunächst die Tatsache, daß eine regelrechte Bildnisretusche nicht möglich ist. Ferner läßt der optische Sucher der Kleinbildkamera von der bildmäßigen Wirkung der Einstellung wenig erkennen. Weiterhin bedeutet die rationelle Ausübung des Kleinbildverfahrens eine Umstellung im Betrieb, sowohl was die Geräte als auch die Arbeitsweise anbetrifft. Rechnen wir schließlich noch die konservative Einstellung des Fachmannes hinzu, so ergeben sich genügend Erklärungen.

Man kann diese Gründe nicht mit einem Achselzucken abtun. Es sind eben Gründe, die nicht exakt und mathematisch zu widerlegen sind und im Persönlichen wurzeln. Wohl aber ist damit zu rechnen, daß sich die Kleinbildkamera immer mehr durchsetzen wird, je stärker und schneller junges Blut der Bildnisfotografie zufließt. Um so stärker auch, je mehr die Industrie die Kleinbildkamera vervollkommnet.

Die Arbeitsweise mit der Kleinbildkamera im Bildnisfach darf man sich nicht so vorstellen, wie sie manchmal von Laien für Laien geschildert wird: daß nämlich der Fotograf sein Modell umschleicht und aus allen Richtungen „Schnappschüsse" aus der Hand abgibt. Oder daß er während einer Unterhaltung mit seinem Modell dauernd auslöst in der Hoffnung, daß etwas Gutes unterlaufen müsse. Es ist vollkommen falsch, den Zufall anzurufen. Auch mit der Kleinbildkamera muß man genau so überlegt und sauber arbeiten, wie mit der großen Kamera, nur daß man sich viele Handgriffe und manche zeitraubende Einstellung und Bewegung ersparen kann. Man hat es natürlich in der Hand, bei einem Ausdruckswechsel mehrere Aufnahmen zu machen, darf das aber nicht auf bloßen „Verdacht" hin tun, sondern dann, wenn man weiß, daß eine bestimmte Ausdrucksphase gut ist.

Zunächst einmal gehört die Kleinbildkamera bei Porträtaufnahmen auf ein Stativ — möglichst auf ein kleines, leichtes und sehr bewegliches. Nur fest muß es sein. Man geht dann mit derselben Sorgfalt vor, die man einer großen Aufnahme angedeihen läßt. Schlechte Kleinbild-Porträts kommen meist dann vor, wenn man glaubt, sorglos arbeiten zu können. Gerade hier ist Schärfeneinstellung, richtige Belichtung, gute Beleuchtung, Bildmäßigkeit, Tonwerttechnik noch wichtiger, als beim großformatigen Bildnis. Später läßt sich nämlich am Kleinbild-Negativ nichts mehr verbessern. Das muß mit der Aufnahme und Entwicklung sitzen!

Die optische Ausrüstung besteht natürlich aus einem langbrennweitigen Objektiv. Man neigt vielfach dazu, Brennweiten um 9 cm herum als besonders geeignet einzuschätzen.

Digitized by Google

Praktischer und günstiger sind die Brennweiten um 13,5 cm herum. Man muß z. B. mit der 8 cm Brennweite bei einem groß aufgefaßten Kopf so nahe heran gehen, daß Verzeichnungen nicht ausbleiben können, während die 13,5 cm-Brennweite hier noch genügend Abstand läßt. Längere Brennweiten als 13,5 cm sind Geschmackssache. Ich persönlich finde die 18 cm-Brennweite für Bildnisaufnahmen ideal, weiß aber, daß man nur dann universell mit einer solchen Brennweite arbeiten kann, wenn man viel Raum zur Verfügung hat. Übrigens dürfte das auch die Grenze nach oben hin sein, denn noch längere Brennweiten ergeben merkwürdig flache und damit verfälschte Bilder.

Als Lichtstärke genügt ungefähr 1 : 4. Höhere Lichtstärken würde man meist doch soweit abblenden. Übrigens ist eine stärkere Abblendung nur dann nötig, wenn man größere Tiefen — etwa bei Gruppen oder Figurenbildern mit vorgelagerten Händen usw. — darzustellen hat. Bei 1 : 4 und 13,5 cm Brennweite erstreckt sich die Schärfentiefe bei einer Einstellung auf 2 m immerhin in eine fast 10 cm tiefe Zone, wenn man als noch zulässigen Zerstreuungskreis $^1/_{20}$ mm zugrunde legt. Bei entsprechend geringerem Abstand und 9 cm Brennweite ist das Verhältnis dasselbe, also nicht günstiger. Und nehmen wir eine längere Brennweite, z. B. 18 cm und gehen entsprechend weiter ab, so kommen wir wieder auf dieselbe tiefenscharfe Zone.

Der Sucher — vielleicht das schwierigste Kapitel unserer Betrachtung — hat zwei große Nachteile: er ergibt eine Verschiebung zwischen Kopf und Hintergrund, trotz eingestellten Parallaxenausgleiches, und er läßt von der bildmäßigen Wirkung wenig erkennen. Jeder Bildnisfotograf aber weiß, wie wichtig beim Bildnis der Blick auf die Mattscheibe ist: die Kontrolle der Übersetzung des Räumlichen und Plastischen ins Flächige. Daher begrüßt der Bildnisfotograf besonders die Spiegelreflex-Ansätze mit Mattscheibenbetrachtung, wie wir sie im Identoskop zur Leica (von Astro gebaut), im Telytgehäuse zur Leica und im Flektoskop zur Contax besitzen. Hier haben wir die bildmäßige Wirkung des Bildnisses in seinem Ausschnitt und in der Fläche. Hier haben wir auch eine genaue Kontrolle der Hintergrundgestaltung, Dinge, die jeder Bildnisfotograf klar sehen möchte.

Die Beleuchtung soll kräftig gehalten werden. Bei flachen Beleuchtungen, die man auf hartem Papier vergrößern müßte, ergeben grobes Korn. Praktischer ist der entgegengesetzte Weg, die Beleuchtung etwas kräftiger zu halten, reichlich zu belichten und zart zu entwickeln. Es entstehen so Negative von großer Schärfe, bei denen die Abstufungen in der Haut besonders gut sitzen. An sich hat man heute bei den weit entwickelten Kleinbildfilmen und Feinkornentwicklern keine besonderen Kunstgriffe mehr nötig. Daß jede Beleuchtungsart und -richtung möglich ist, versteht sich von selbst. Wichtiger ist, daß sich innerhalb eines Filmstreifens die Beleuchtungen auf denselben Tonabstufungen aufbauen, so daß nicht etwa Beleuchtungen mit sehr großen Lichtgegensätzen neben solchen mit nur geringen stehen. Man verliert sonst beim Vergrößern viel Zeit und die Resultate werden unsicherer.

Der Hintergrund kommt natürlich bei der Kleinbild-Aufnahme viel schärfer, als wir es sonst gewohnt waren. Am besten legen wir daher zwischen Modell und Hintergrund einen größeren Abstand. Das ist auch für eine Hintergrundbeleuchtung, die nur in den Hintergrund leuchtet, praktisch. Natürlich muß man, wenn man mit dem optischen Sucher arbeitet, die Schärfe oder Unschärfe des Hintergrundes und die Überschneidungen von Gesichtslinien und Hintergrundtonwerten nach Erfahrung und nach Visieren in genauer Richtung der optischen Achse klarstellen. Wie gesagt, bei Spiegelansätzen mit Mattscheibenbetrachtung hat man es leichter.

Der Film stellt keine Probleme mehr. Meist greift man zu etwa 17/10° DIN, geringere Empfindlichkeiten bringen im Bildnis keine besonderen Vorteile — etwa durch größeres Auflösungsvermögen — sondern verlängern nur die Belichtungszeit unnötig. Zu höheren Empfindlichkeiten hingegen kann man ohne weiteres übergehen, seitdem es hier Filme ohne überhöhte Rotempfindlichkeit gibt. Denn das ist klar: tonwertrichtig muß gearbeitet werden. Weder eine zu dunkle, noch eine zu helle Wiedergabe der roten Hauttöne wäre tragbar.

Auch die Entwicklung ist kein Problem mehr. Bei richtiger Behandlung in einem echten Feinkornentwickler werden die Aufnahmen automatisch gradationsrichtig und feinkörnig. Und damit wird auch die Vergrößerung einfach.

Alle drei Aufnahmen: Contax mit Flektoskop · Sonnar 18 cm *fot. Heinrich Freitag*

Digitized by Google

fot. Ingeburg Leisner

Leica mit Elmar 9 cm

Ein Bild, das wir bewußt wählten, weil es ersichtlich sorgfältig aufgebaut worden ist. Überlegte Komposition und Kleinbildkamera sind also kein Widerspruch

Man hat es auch kaum nötig, rauhes Papier zur Korndämpfung zu verwenden oder Beugungsgitter bei der Belichtung vorzuschalten. Diese Methoden sind bei der Güte unserer Kleinbildfilme veraltet.

Kleine Ausfleckarbeiten werden an der fertigen Vergrößerung nie ausbleiben. Zu bedenken ist nur, daß die Freude am Kleinbild-Porträt in dem Augenblick zu vergehen pflegt, in dem durch Unsauberkeit und Kratzer eine Fülle von Retuschearbeit entsteht. Also ist es oberste Pflicht, so sauber wie nur möglich zu arbeiten, und nach dem Trocknen die Kleinbildnegative bald in Hüllen einzusortieren.

Die Auffassung im Kleinbildporträt wird nicht durch die Kamera festgelegt, wie man so oft lesen kann. Dynamisch oder statisch sind wie alle Fremdwörter Glückssache. Es gibt bewegte Bildnisse, die mit der größten Kamera gemacht sind, und dekorative, die eine Kleinbildkamera aufgenommen hat. Wohl aber kann man mit der Kleinbildkamera dem Menschen bei raschem Ausdruckswechsel schneller folgen, man ist beweglicher in technischer Hinsicht, da man infolge der höheren Lichtstärke zu kürzeren Belichtungszeiten kommt. Man kann ruhig seine Bildnisart fortsetzen, wenn man zur Kleinbildkamera übergeht, man kann aber auch zu einer anderen Bildnisgestaltung kommen: das alles ist Sache des Menschen, der den Auslöser in der Hand hat.

Halten Sie an Ihrer Fachzeitschrift fest. Sie ist heute weniger denn je Luxus. Sie erhält dem Soldaten die notwendige Fühlung mit seinem Beruf, in den er eines Tages zurückkehren wird. Sie erleichtert dem Fachmann die Umstellung auf neue Aufgaben.

Digitized by Google

Der Biberfotograf

Nach längerer Vorarbeit ist das Lebenswerk des als Bibervater bekannten und 1934 gestorbenen Amtmannes Behr geordnet worden. Behr hat u. a. 7000 Tieraufnahmen, vornehmlich Biberaufnahmen, hinterlassen. Die schönsten Stücke sind jetzt zur Illustrierung des ersten deutschen Biberbuches verwandt worden. Bei Vogelaufnahmen benutzte Behr eine Art Kameragewehr, ein klobiges Ding, mit dem er dem Flug folgte und das er folgerichtig am Abzugshahn auslöste.

Anton Baumann †

Der von seinen erfolgreichen Vortragsreisen und von Ausstellungen her bekannte Mitarbeiter der Leitz-Werke, Anton Baumann, ist vor kurzem in den Vereinigten Staaten bei einer Aufnahme von einem Turm abgestürzt und tödlich verunglückt. Die Kleinbildfotografie verdankt diesem erfolgreichen Pionier und Propagandisten außerordentlich viel. Noch in den letzten Jahren hatte er sich als Schrittmacher der Kleinbildfotografie in den Vereinigten Staaten durchgesetzt.

Ein neues Leitz-Objektiv

Die Fa. Ernst Leitz hat die Lieferung des Summar 1 : 2 (f = 5 cm) eingestellt und bringt dafür im Summitar 1 : 2 (f = 5 cm) eine interessante Neukonstruktion an den Markt. Das Summitar besitzt eine vergrößerte Vorderlinse, die aber keineswegs die Randschärfe verschlechtert, sondern verbessert, und die vor allem den bei solchen Objektivtypen störenden Lichtabfall zum Rande hin beträchtlich vermindert. Gleichzeitig ist die Farbenkorrektur über das ganze Spektrum hin besser als beim Summar. Wichtige Fortschritte im Zeitalter der Farbenfotografie! Überdies besteht die Vorderlinse aus einem gegen atmosphärische Einflüsse widerstandsfähigen Glase; irisierender Belag kann also nicht auftreten. Bei dem vergrößerten Objektiv-Durchmesser ist nur eine Vorschrift wichtig: stets mit Sonnenblende arbeiten. An neuem Zubehör erhält das Objektiv eine zusammenlegbare Sonnenblende und einschraubbare Filter.

Portriga-Edelmatt

Mattierte Papiere haben leicht den Nachteil, daß die Schwärzen stumpf werden und die Oberfläche zu grob aufgerauht erscheint. Demgegenüber zeichnet sich das von der Agfa neugeschaffene Papier „Portriga-Edelmatt" durch erstaunlich satte Schatten und eine gedämpfte stoffartige Oberfläche aus. Es wird zunächst in „Normal" geliefert.

Mimosa Helioton

In unserer Notiz in Heft 8 ist ein Irrtum unterlaufen. Dieses neue Papier liegt zunächst in einer Oberfläche (rosa, glänzend, dünn) und 7 Gradationen vor.

Porträt-Schnittfilm mit Retuscheschnitt

Voigtländer & Sohn bringt einen Porträt-Schnittfilm auf den Markt, dessen Besonderheit eine über der Emulsion liegende Retuscheschicht ist. Eine Mattschicht auf der Rückseite des Films ist schon bei verschiedenen Filmfabrikaten angebracht worden; die Neuerung besteht im Anbringen der Retuscheschicht auf der Emulsionsschicht. Die Firma vertritt die Auffassung, daß eine rückseitig angebrachte Bleistiftretusche durch Lichtstreuung an Wirksamkeit verliert. Das neue Material läßt sich in bekannter Weise mit Bleistift, Gummi und Pinsel bearbeiten und auch schaben. Der Film bringt auch einen Fortschritt bezüglich der Empfindlichkeit, er hat jetzt 20/10° Din. Die Sensibilisierung ist orthopanchromatisch. Bei Kunstlicht ergeben sich mit der Agfa Stufenfarbentafel folgende Werte: Rot 90, Gelb 70, Grün 60, Blau 100. Die Rotwiedergabe erreicht demnach bei Kunstlicht nahezu das Maximum der Helligkeit, das für manche Zwecke vielleicht mit einem schwachen Blaufilter auf einen dunkleren Grauton zu bringen wäre. Bei Tageslicht ist die Farbtonwiedergabe durch folgende Zahlen gekennzeichnet: Rot 70, Gelb 50, Grün 50, Blau 140.

Ein weiteres Merkmal ist die reiche und lange Tonskala des neuen Materials, die zwischen Spitzlicht und Schatten alle feinsten Abstufungen wiedergibt. Der Charakter der Negative läßt sich zwischen harmonisch weich und kräftig mit geeigneter Entwicklung leicht verändern.

Zur Kennzeichnung der Schichtseite trägt der Film die übliche Kerbe, auch ist eine Lochung zum Aufhängen vorgesehen. Die Lieferung erfolgt in den üblichen Formaten zwischen 6,5×9 und 18×24 mit Retuscheschicht oder als Blankfilm. Die gute Planlage wird von einer entsprechend starken Zelluloidunterlage gewährleistet.

Mit diesen guten Eigenschaften wird sich der neue Porträt-Schnittfilm bei allen fachlichen Aufnahmen gut einführen und manchen Lichtbildner zum Übergang von der Platte zum Film veranlassen. Dr. W.

Wir zeigen an

Agfacolor, das farbige Lichtbild. Herausgegeben von Eduard von Pagenhardt. Verlag Knorr & Hirth, München. Geb. 7,80 RM.

Eduard von Pagenhardt, bekannt durch seine Vorträge, hat dieses grundlegende Buch über die Arbeit mit dem Agfacolor-Farbenfilm herausgegeben. Ein Buch, an dem Fachleute und Amateure mitgeschaffen haben. Die 64 ganzseitigen Farbaufnahmen erstrecken sich über alle denkbaren Motivgebiete und lassen erkennen, welche Reize das nicht nur farbig aufgenommene, sondern farbig gestaltete Bild besitzt. Wenn das Buch einen Vorzug besitzt, so ist es gerade der, daß es zielbewußt über die bloße Technik hinausführt. So gesehen, wird es auch den, der sich in der Literatur auskennt, angenehm überraschen. Der Druck ist vorzüglich. 10 Textbeiträge behandeln alle aktuellen Fragen der Farbenaufnahme, Farbenbild-Vorführung und des Farbendrucks. Besonders verdienstvoll erscheint uns das Kapitel „Bildbesprechung" Dr. Weizsaeckers, das auch dem weniger geschulten Leser Gehalt und Gestalt der Farbenbeilagen nahebringt. Ein Buch, das viele Freunde verdient und finden wird. Es sagt auch dem Fachmann alles, was sich heute an allgemeinen und grundsätzlichen Erfahrungen mitteilen läßt.

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität **Curt Bentzin, Görlitz**

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6 die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6x6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Digitized by Google

Gebrauchsfotografie

FEB 7 1940

AS ATELIER DES FOTOGRAFEN

PERIODICAL ROOM
GENERAL LIBRARY
UNIV. OF MICH.

alt:
Lichtbildnerin
rud Hesse / Fotokopien
n ausbaufähiges Gebiet
tgenschirmbildfoto-
le mit der Kleinkamera /
enfotos für den Druck /
pgrafische Buch-Um-
äge / Tontrennung ohne
wierigkeiten / Foto-Echo

Oktober 1939
46. Jahrg. / Heft 10

Digitized by Google

Samt und Plastik

Agfa Portriga Edelmatt

Ein neues Edeldruckpapier!

Leuchtende Lichter!

Feinste Durchzeichnung der Schatten

Gradation:	**Normal**	**Lieferung: Als Postkarten 9 x 14 und 10,5 x 14,8 cm (100-Blatt-Packung); Format 18 x 24 cm (50- und 100-Blatt-Packung); Buchware 50 x 60 und 49 x 62 cm**
Oberfläche:	**Chamois**	
Kennzeichen:	**P N 123 e**	

Agfa

Digitized by Google

Herbert Starke:

Fotokopien — ein ausbaufähiges Gebiet

Für manchen Berufsfotografen kann die gewerbliche Herstellung von Fotokopien nach Schriftstücken, Zeichnungen und Originalfotos eine ausbaufähige Mehreinnahme bedeuten, um so mehr, als die Selbstkosten dieses besonderen Verfahrens unter Ausschaltung eines Negativs sich nur auf die Papierkosten nebst Entwicklung beschränken.

Die Herstellung einer Fotokopie im Gegensatz zu der üblichen Kopie nach einem Negativ beruht auf dem sogenannten Reflexdruck. Bei dem Reflexdruck wird in einem Kopierrahmen oder in einem besonderen Gerät, dem Fotokopiergerät, über die zu kopierende Vorlage ein lichtempfindliches Spezialpapier direkt mit der Schicht gegen die Schrift gelegt. Es wird nun durch das lichtempfindliche Papier hindurch auf das darunter befindliche Original belichtet. Dabei wird die Belichtungszeit so bemessen, daß sie noch nicht den Schwellenwert des lichtempfindlichen Papiers erreicht. Nur an den Stellen, wo das Kopierlicht von den weißen Stellen des Originals auf das Kopierpapier zurückgestrahlt wird, also ein Mehr an wirksamem Licht erzielt wird, wird die Schwelle überschritten und mithin ein fotochemische Veränderung des Kopierpapiers in der bekannten Weise bewirkt.

Es wird also bei dem Reflexdruck unter Ausschaltung einer Reproduktionskamera und eines Negativs direkt vom Original kopiert, und man erhält auf diese Weise negative Kopien mit weißer Schrift auf schwarzem Untergrunde. Der besondere Vorteil dieses Reflexverfahrens besteht darin, daß auch doppelseitig bedruckte Vorlagen, wie z. B. Buchseiten, zweiseitig beschriebene Briefe usw., kopiert werden können.

Von dem Reflexverfahren ist zu unterscheiden das Durchbelichtungsverfahren. Hier wird in der normalen Reihenfolge kopiert, d. h. obenauf liegt die Vorlage und darunter das lichtempfindliche Spezialpapier. Naturgemäß ist dieses Verfahren nur bei einseitig bedruckten oder beschriebenen Vorlagen möglich.

Die Belichtungszeit für die Anfertigung einer Fotokopie dauert je nach der Dichte der Vorlage in den sogenannten Fotokopiergeräten etwa 3—20 Sekunden. Die Entwicklung des Papiers erfolgt bei gelbem Licht oder bei gedämpftem Tageslicht in Metolhydrochinon auf dem üblichen Wege der Schalenentwicklung.

Wenn man eine positive Fotokopie herstellen will, mit schwarzen Schriftzügen auf weißem Grund, so wird einfach die so hergestellte negative Kopie wie ein gewöhnliches Negativ behandelt und noch einmal auf lichtempfindliches Spezialpapier kopiert, d. h. es wird durch die Negativkopie hindurch belichtet.

In den meisten Fällen begnügt sich das Publikum mit einer negativen Kopie, zumal diese das Aussehen eines besonderen Dokumentes hat und nicht so leicht mit dem Original verwechselt werden kann. Es kommt hinzu, daß bei der negativen Kopie keinerlei Veränderungen durch Durchstreichen, Hinzuschreiben und Ausradieren vorgenommen werden können. In vielen Fällen werden daher Fotokopien von den Behörden als gültige Urkunden anerkannt.

Zur Not kann eine solche Reflexkopie im Kopierrahmen oder in einem normalen Kopiergerät für das Mindestformat 24 × 30 cm hergestellt werden. Die Eigenart des Reflexdruckes setzt aber eine besondere Sorgfalt der Herstellung voraus, die die Anschaffung eines Spezialgerätes empfehlenswert macht. Es muß erstens die Ausleuchtung der Fläche eine sehr gleichmäßige sein, damit die Kopie nicht verschiedenartige dunklere und hellere Stellen aufweist und der Rand ebenso kräftig kopiert wie die Mitte. Zweitens muß der Kontakt zwischen Vorlage und lichtempfindlichem Papier ein außerordentlich enger sein. Ist nur an einer Stelle der Andruck ein wenig gelockert, so schleicht hier das Reflexlicht sozusagen um die Schriftzüge und Zeichnungslinien herum und bildet grobe Unschärfen. Aus diesen Gründen sind für die Zwecke des Reflexdruckes besondere Apparate konstruiert, die Fotokopiergeräte. Sie haben meist eine starke Deckelplatte mit Andruckvorrichtung und eine besonders ausgerichtete Beleuchtungsanordnung. Außerdem ist bei vielen Geräten noch die Möglichkeit gegeben, auch Bücher genau planparallel an die Papierfläche anpressen zu können.

Man unterscheidet einerseits Fotokopiergeräte ohne Optik, ähnlich dem normalen Kopiergerät des Fachfotografen, und andererseits Fotokopiergeräte mit optischen Vorrichtungen, die ähnlich einem Reproduktionsgerät arbeiten, aber statt der Platte lichtempfindliches Papier belichten. Diese komplizierteren Geräte haben den Vorzug der größeren Universalität, denn sie liefern sowohl Kopien im Originalformat, als auch Vergrößerungen und Verkleinerungen.

Die einfachen Fotokopiergeräte ohne Optik, wie sie für den Berufsfotografen hauptsächlich in Frage kommen, haben entweder eine planparallel angeordnete oder eine gewölbte Beleuchtungsfläche. Zu den Geräten mit planparalleler Fläche gehören z. B. die Copyrofiex-Geräte der Firma Copyroflex, Berlin W. Der Andruck der Platte erfolgt hier durch starke Federn. Für die Kopien aus Büchern wird eine besondere Auflageplatte geliefert, die an allen vier Ecken aufgeschraubt wird. Eine planliegende Kopierfläche zeigt ferner unter anderem das „Metocop"-Gerät 907/8 der Firma Meteor-Apparatebau, Siegen. Der Typ 906 dieser Firma besitzt eine praktische Anordnung für die Massenanfertigung von Fotokopien, nämlich einen lichtdichten Behälter zur Unterbringung des Kopierpapiers in Rollenform. Ebenfalls planparallele Anordnung zeigt der „Oberland-Fotoreflexkopierer" der Firma Kinderman sowie die „Lumoprint"-Geräte der Firma Böger, Hamburg, in Größen bis zu 100 × 150 cm Belichtungsfläche. Letztere Firma stellt auch Geräte her, bei denen die Vorlage mit Hilfe einer pneumatischen Saugvorrichtung fest angedrückt wird.

Zu den Ausführungen in gewölbter, halbzylindrischer Form gehören unter anderem Geräte der Firma Meteor und Böger sowie das „Ultrakop-Kopiergerät" der Firma Kalle & Co. Bei letzterem wird als Lichtquelle eine Quecksilberdampflampe verwendet. Eine besonders interessante Ausführung der halbzylindrischen Form ist der „Licophot" der Firma Lichtkopie-Apparate AG., Berlin; er besitzt

MEHR DENN JE

bedarf der Fachmann jetzt der Fachzeitschrift. Das gilt vor allem von unserer „Gebrauchsfotografie", der einzigen illustrierten Zeitschrift ihrer Art. Wenn wir nach dem Beispiel der gesamten Presse zu einem geringeren Umfang übergegangen sind, so haben wir gleichzeitig dafür gesorgt, daß unsere Leser weiterhin eine gleichwertige Leistung erhalten. Einmal durch die Auswahl und Gestaltung des Inhaltes und zum anderen durch eine stärkere Ausnutzung des Raumes. Wir sind bei diesen Entschlüssen des Verständnisses und der Mitarbeit unserer Leser sicher. Halten Sie Ihrer Zeitschrift die Treue — sie wirkt mit Ihnen an der Zukunft der deutschen Fotografie.

Digitized by Google

Digitized by Google

Rechts: Weiße Keramik (Karlsruhe) · fot. Gertrud Hesse · Linhof-Kamera 9×12 · Plasmat 13,5 cm · Blende 36 · Panatomic-Film

Links: Bildnis · fot. Gertrud Hesse · 13× 18-Aufnahme · Heliar 48 cm · Blende 6,3 · Kodak Porträt-Planfilm

nämlich eine Fotozelle, mit der die Belichtungszeit für jede einzelne Vorlage auf elektrischem Wege schnellstens gemessen und die erforderliche Lichtmenge danach dosiert werden kann.

Während bei den oben beschriebenen Verfahren als lichtempfindliches Papier Chlorsilberpapier benutzt wird, das auf dem üblich nassen Wege entwickelt wird, wird bei dem sogenannten Ozalid-Verfahren, das in den Ultrakop-Geräten der Firma Kalle anwendbar ist, die sogenannte Trockenentwicklung durchgeführt. Als lichtempfindliches Papier dient hierfür das Ozalid-Papier (das etwas teurer ist als das Chlorsilberpapier). Dieses Papier hat die Eigenschaft, nach der Belichtung, lediglich unter der Einwirkung von Ammoniakdämpfen in einem einfachen, geschlossenen Holzkasten, das Bild in braunen, blauen oder roten Tönen auf trockenem Wege zu entwickeln.

Die Vervollkommnung der Fotokopierverfahren und -geräte hat es mit sich gebracht, daß auch neuerdings Halbtonvorlagen und gewöhnliche Fotoabzüge auf dem Wege der Fotokopie, also ohne Reproduktion auf einem Glasnegativ, vervielfältigt werden können. Ahnenbilder, technische Aufnahmen können so schnell vervielfältigt werden. Auch das Ozalid-Verfahren der Firma Kalle & Co. erlaubt Vervielfältigungen nach Halbtonvorlagen.

Für den Berufsfotografen, der vor die Aufgabe gestellt wird, auf schnellem und billigem Wege Kopien von vorgelegten Originalen herzustellen, ist daher die Fotokopie von besonderem Interesse.

Digitized by Google

Röntgenschirmbildfotografie mit der Kleinkamera

Die Pflege und Überwachung der Volksgesundheit ist eine der wichtigsten Aufgaben, die sich der nationalsozialistische Staat gestellt hat. Nach dem alten Sprichwort, daß Verhüten einer Krankheit leichter sei als Heilen, wird neuerdings einer Krankheit energisch Kampf angesagt, die immer noch zahlreiche Opfer fordert oder durch langwierige Heilverfahren die öffentliche Fürsorge und damit den Staatssäckel belastet: die Lungentuberkulose. In Deutschland wird zu diesem Zwecke die Einrichtung eines Röntgenkatasters der gesamten Bevölkerung geplant, von dem man sich vor allem eine rechtzeitige Erfassung der Frühtuberkulose und damit eine Verminderung der Ansteckungsgefahr verspricht.

Leica Röntgen-Spezialmodell mit Objektivtubus und Schnellaufzug

Wollte man diese Aufgabe mit den herkömmlichen Mitteln lösen, so ergäben sich ungeheure Schwierigkeiten, vor allem auch hinsichtlich der Kostenfrage. Es mußten also neue Wege gesucht werden, um das Ziel zu verwirklichen. Wiederum erwies die Kleinkamera durch ihre universelle Verwendbarkeit und vor allem durch ihr wirtschaftliches Arbeiten ihren hohen aktuellen Wert.

Im Prinzip handelt es sich also darum, das auf dem Leuchtschirm des Röntgenapparates entstehende, mäßig helle Fluoreszenzbild fotografisch festzuhalten. Dies wurde bisher mit Filmen in der Originalgröße des Schirms (30: 40 cm) bewerkstelligt. Nunmehr soll aber zwecks Kostenersparnis eine verkleinerte Abbildung hergestellt werden, an die sehr hohe technische Anforderungen gestellt werden müssen, wenn sie den ärztlichen Bedürfnissen entsprechen sollen. Von einem (durch Atmung und mehr noch durch den Herzschlag) bewegten, mäßig hellen und zudem etwas verschwommenen Bild soll eine Momentaufnahme angefertigt werden, die genügend kontrastreich und vor allem detailreich sein soll. Und dies alles bei einem Verkleinerungsmaßstab von etwa 1: 17 (!). Außerdem verlangt die oben angedeutete Aufgabe einen raschen Bildwechsel, damit eine größere Anzahl von Personen in kürzester Zeit erfaßt werden können.

Die geringe Helligkeit des Schirmbildes macht eine hohe Lichtstärke der Aufnahmeoptik erforderlich. Andererseits darf aber darunter die Schärfezeichnung nicht leiden, da ja eine hervorragende Auflösung der feinsten Details gefordert wird. Beiden Bedingungen genügt das Leitz Xenon F: 1,5, während die Praxis den Beweis geliefert hat, daß die Verwendung höherer Lichtstärken wegen der notwendig geringeren Güte der Zeichnung nicht in Frage kommt. Die erforderliche kurze Belichtung würde normalerweise die Verwendung eines höchstempfindlichen Films ratsam erscheinen lassen, doch steht dem die andere Forderung auf kontrastreiche, schärfste Zeichnung entgegen. Man ist also hier auf einen Kompromiß angewiesen, bei dem man einen Film mittlerer Empfindlichkeit wegen seiner besseren Schärfewiedergabe und größeren Steilheit vorzieht. Bei geeigneter Entwicklung erhält man ein Maximum an Kontrast und gleichzeitig einen genügend hohen Schwellenwert. Natürlich sind auf diesem Gebiet noch Verbesserungen denkbar. Die mechanischen Anforderungen an die Kamera selbst werden von der Leica an sich schon weitgehend erfüllt, doch ist man dabei keineswegs stehen geblieben, sondern hat ein Spezialmodell entwickelt, das besonders auf die Bedürfnisse der Schirmbildfotografie zugeschnitten ist.

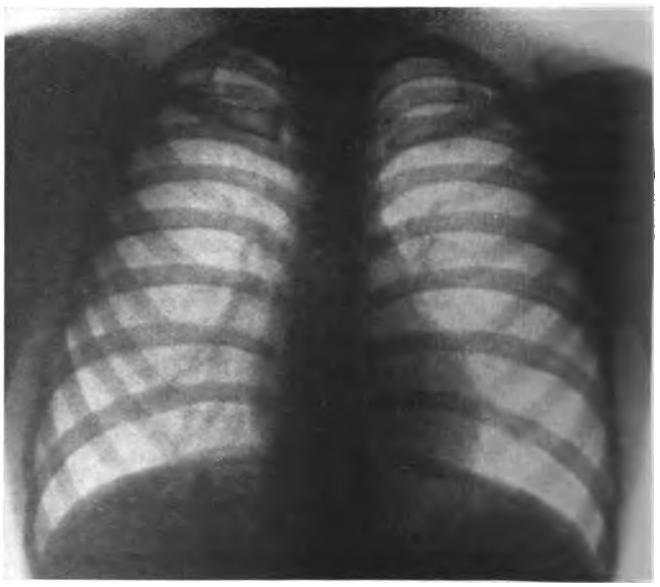
Die Röntgen-Leica

Dieses Modell unterscheidet sich von der normalen Leica zunächst dadurch, daß das Bildfeld nur 24 × 24 mm beträgt und sich damit dem nahezu quadratischen Format der Leuchtschirme anpaßt. Der Bodendeckel kommt in Fortfall und wird durch einen besonderen Schnellaufzug ersetzt. Sucher und Einstellung des Schlitzverschlusses erübrigen sich, ebenso das Schneckenganggewinde am Kamerakörper. Auch das Objektiv Xenon weicht von der normalen Ausführung ab: es wird fest eingebaut in einen lichtdichten Tubus und hat keine Blende. Durch einen einfachen Hebelgriff wird es fest mit der Kamera verbunden. Dieser Tubus wird durch einen trichterförmigen Ansatz am Leuchtschirm befestigt, wodurch nicht nur ein genauer Abstand, sondern auch eine Abschirmung gegen Licht erreicht wird, so daß die Reihenaufnahmen bei vollem Tages- oder Kunstlicht vorgenommen werden können. Schnellaufzug und Auslösung werden durch einen Bowdenzug gekuppelt und dadurch die Bedienung vereinfacht.

Diese einfache Vorrichtung läßt sich ohne besondere Umstände an jedem Röntgenapparat anbringen. Es muß nur darauf geachtet werden, daß das Gerät mit einem der neueren, lichtstarken Leuchtschirme (wie z. B. dem Super-Astral-Schirm und ähnlichem) ausgerüstet ist. Je nach der verfügbaren Energie der Röhre ist eine Annäherung derselben an das Objekt auf etwa 80 cm erforderlich. Die sich dadurch ergebenden „Verzeichnungen" sind bei den hier in Frage stehenden Lungenaufnahmen ohne Bedeutung.

In der Stunde bis zu 400 Aufnahmen

Die Technik der Aufnahme gestaltet sich nun folgendermaßen: Kamera laden, Schlitzverschluß schließen, Kamera



Röntgen-Kleinbildaufnahme · 70 KV · 300 MA · 0,6 Sek.

Digitized by Google

Gertrud Hesse — Reichssiegerin

Unsere laufenden Veröffentlichungen über die Arbeit einzelner Lichtbildner haben einen erfreulichen Widerhall gefunden. Nichts ist bei der fortschreitenden Spezialisierung der Fotografie wünschenswerter als ein Austausch der Erfahrungen, ein Blick auf das Ganze — und nichts ist in einem so persönlich bestimmten Berufe aufschlußreicher als das persönliche Beispiel.

Wir haben unter den führenden Lichtbildnern der älteren Generation wenig Frauen. Unbestreitbar aber läßt jede dieser Frauen im Schaffen und in der Wesensart die unverwechselbare Persönlichkeit erkennen. Zu diesem zahlenmäßig kleinen Kreise gehört die Duisburger Fotografenmeisterin Gertrud Hesse.

Gertrud Hesse kann in diesem Jahre das 25jährige Bestehen ihrer Werkstatt feiern. Und es ist mehr als ein glücklicher Zufall, daß sie in diesem gleichen Jahre als Reichssiegerin der Meisterklasse A aus dem Handwerker-Wettkampf hervorgegangen ist. Sie hat diese Auszeichnung nicht gesucht, ließ sich vielmehr zur Beteiligung überreden und darf sich dieser Bestätigung nun um so mehr erfreuen, als sie nicht einigen glücklichen Bildtreffern, sondern einer langjährigen und vorbildlichen Arbeit gilt.

25 Jahre sind in der Geschichte der Fotografie eine lange Zeit, in der nicht nur die Technik, sondern auch Bildauffassung und Stil manche Wandlung, oft aus einem Extrem ins andere, erfahren haben. Gertrud Hesse arbeitet heute, wie sie einstmals begonnen hat: werkgerecht. Dieses Wort umfaßt viel: es umfaßt den unbedingten Respekt vor dem Objekt, eine kompromißlos ehrliche Leistung, die nie erlahmende Hingabe an die gestellte Aufgabe und vor allem den Verzicht auf billigen Erfolg. Und auf diese Gesinnung kommt es an, mehr an, als es die Leute mit dem technischen Komplex wahrhaben wollen.

Die Lichtbildnerin ist erst nach manchen Kämpfen und verhältnismäßig spät zur Fotografie gekommen — sie war dreißig Jahre alt, als sie ihre Ausbildung abschloß. Mit um so größerer Sicherheit wandte sie sich zwei Gebieten zu, in denen sie ihr Bestes als Fotografin und Frau einsetzen konnte: dem Kinderbildnis und der kunsthandwerklichen Aufnahme. Doch lassen wir sie selbst erzählen:

„Ich begann 1910 als Amateur in einer Berliner Werkstatt für Amateurarbeiten und Porträt. Ich habe dort 1½ Jahre tüchtig mitgearbeitet, besonders gepflegt wurden Pigment- und Gummidrucke. Anschließend war ich drei Semester Schülerin des Lettevereins und bestand 1913 meine Gehilfinnenprüfung mit Auszeichnung. Ein halbes Jahr Praxis in London bei E. O. Hoppé schloß sich an. Ostern 1914 eröffnete ich mit zwei Freundinnen meine Duisburger Werkstätte. Wir waren vollständig fremd, fanden aber sofort die Anerkennung des Publikums, ich nehme an, weil wir einfache, ehrliche Bilder lieferten und als Frauen das Kinderfoto besonders liebevoll pflegten. Der Kriegsausbruch 1914 brachte dann schnell viel Arbeit im Porträt. 1918 legte ich mein Meisterexamen vor der Handwerkerkammer in Düsseldorf ab und erhielt wiederum das Prädikat: mit Auszeichnung. —

Mein Streben ist es immer gewesen, einfache, ehrliche, plastische Bilder vom Menschen zu schaffen. Es ist möglich, daß meine glückliche Gabe, leicht Kontakt zu finden, mir das Vertrauen fast aller schenkt. Das Kind spürt rasch, daß ich es lieb habe. Die Großen wissen, daß mein Interesse nicht erlahmt. Ich werde immer auf dem Standpunkt stehen, daß man nie auslernt, und hoffe, diese Bereitschaft noch eine Weile mir erhalten zu können.

Daß ich seit etwa 12 Jahren mit großer Liebe das gute Kunsthandwerk fotografiere, hat meine Arbeit bereichert. Es ist in mir eine Zugehörigkeit zur guten Form, zum edlen Material, zum echten Handwerk vorhanden. Die einzelnen Strukturwerte wiederzugeben macht mir Freude. Diese Veröffentlichungen haben mir dann zahlreiche Aufträge der Mittelindustrie gebracht. Das gleiche gilt von modischen Arbeiten.

Meine Arbeit für den Handwerkerkampf 1939 bestand in vier solcher technisch und bildmäßig gut abgewogenen Wiedergaben deutschen Kunsthandwerkes. Wenn ich den Sieg zuerteilt erhielt, so darf ich das froh und stolz als Lohn für lange Jahre der Arbeit nehmen."

*

Auf der Großen Frankfurter Ausstellung 1926 erhielt Gertrud Hesse die Silberne Medaille und anschließend auf der Essener Ausstellung des Nord-Westdeutschen Fotografenbundes die Goldene Medaille.

---

mit dem Objektiv und Tubus verbinden. Dann wird der Verschluß geöffnet und verbleibt in dieser Stellung für die ganze Dauer der Aufnahmen. Die eigentliche Belichtung erfolgt jeweils durch die Röhre. Die zu Untersuchenden treten nun einzeln an den Apparat heran und jeder hat eine Karte mit einer Nummer, die unmittelbar vor der Aufnahme in das Bildfeld eingeschoben wird. Selbst dieser Handgriff kann mit dem Bowdenzug verbunden werden. Durch das Abbilden der Kennziffer werden die Verwechslungen der einzelnen Aufnahmen vermieden. Die Einfachheit der Apparatur und ihre schnelle, fehlerfreie Bedienung ermöglichen in der Stunde bis zu 400 Aufnahmen, was bei Massenuntersuchungen, z. B. in Betrieben, von großer Bedeutung ist.

Die Frage des Aufnahmematerials kann noch nicht eindeutig entschieden werden. Die günstigste Lösung scheint die Verwendung eines mittelempfindlichen Films, etwa des Agfa Isopan 17/10° DIN, zu sein, den man in einem Rapidentwickler bis zur Schleiergrenze hervorruft. Inzwischen haben die Firmen Agfa und Schering je einen speziell für die Zwecke der Schirmbildfotografie geeigneten Film herausgebracht. Diese Filme zeichnen sich durch ein Empfindlichkeitsmaximum im Bereich des Fluoreszenzlichtes aus und sind demnach der naturgemäß geringen Helligkeit des Leuchtschirms angepaßt. In dieser Hinsicht sind noch weitere Verbesserungen denkbar. So müßte es möglich sein, das Helligkeitsmaximum des Schirms (der bisher nur für subjektive Beobachtung gedacht war) nach Blauviolett hin zu verschieben, so daß es der Filmempfindlichkeit mehr entgegenkommt. Dann brauchte die Steigerung der Filmempfindlichkeit nicht auf Kosten der Feinkörnigkeit und Schärfenwiedergabe zu gehen, wie dies unter den gegenwärtigen Verhältnissen unumgänglich ist. Bei Verwendung eines höchstempfindlichen Films ist Entwicklung in einem „echten" Feinkornentwickler unerläßlich, was natürlich eine gewisse Einbuße an Empfindlichkeit zur Folge hat.

Die Auswertung der Aufnahmen

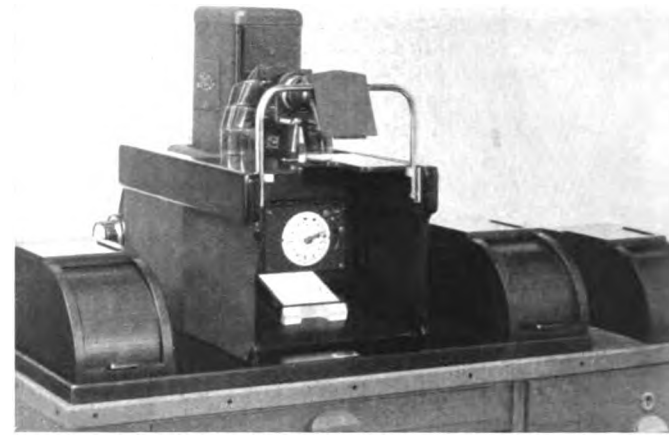
kann auf dreierlei Art geschehen: durch Projektion, Papiervergrößerung und Lupenbetrachtung. Papiervergrößerungen werden vor allem angefertigt werden, wenn die Aufnahmen karteiartig aufbewahrt werden sollen. Neuerdings hat die Firma Leitz in Zusammenarbeit mit dem bekannten Röntgenologen Professor Holfelder, Frankfurt, ein kombiniertes Lese- und Vergrößerungsgerät entwickelt, das den Bedürfnissen der Praxis gerecht wird. Dieses Gerät (siehe Abbildung!) besteht aus einem Kleinprojektor, der mit einem verdunkelten Auffangbrett kombiniert ist. Auf diesem Brett kann man entweder das projizierte Bild betrachten und auf Krankheitsherde hin durchmustern oder aber mit Hilfe eines Kopierrahmens Papiervergrößerungen herstellen. In diesem Falle wird die Belichtung über eine eingebaute Hirschuhr vorgenommen.

Die Vorteile der neuen Methode liegen auf der Hand:

Digitized by Google

erst durch den Einsatz der Kleinkamera wird eine rationelle Massenuntersuchung möglich und finanziell tragbar. Durch Einbau von Röntgenanlagen in Omnibuszüge wird die Bevölkerung auch im entlegensten Bauerndorf erfaßt. Es wird so in kurzer Zeit dahin kommen, daß die Gefahr der Erkrankung an Lungentuberkulose auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

In bezug auf die Verläßlichkeit der Methode kann heute noch nichts Endgültiges gesagt werden. Die Meinungen gehen vorläufig noch auseinander. Das letzte Wort kann erst dann gesprochen werden, wenn in systematischen Massenuntersuchungen, die durch Großaufnahmen kontrolliert werden, genügend Erfahrungen gesammelt worden sind. Selbstverständlich ist die Großaufnahme immer am sichersten. Wenn aber durch die Kleinaufnahme verdächtige Fälle erst einmal ausgesiebt werden, ist die Kontrolle durch die Großaufnahme finanziell tragbar und immer noch billiger als das Risiko einer zu späten Erfassung des Erkrankten.



Röntgendiagnostor nach Prof. Hollelder

Eines scheint heute schon festzustehen: daß die Kleinaufnahme bessere Resultate ergibt und dabei einen viel größeren Personenkreis erfaßt als die einfache Durchleuchtung, die bisher wegen der geringeren Kosten häufiger angewendet wurde als die Großaufnahme. Denn die Durchleuchtung kann nur im verdunkelten Raum vorgenommen werden; darunter leidet jedoch die Genauigkeit der Diagnose, weil man im Dunkeln nur mit Anstrengung und nur ungenauer sehen kann als bei Tageslicht. Abgesehen davon wäre es einem Arzt niemals möglich, auch nur entfernt an die Tagesleistung der Kleinkamera heranzukommen. Die Kleinkamera beweist wieder einmal, daß sie die „Kamera der Zeit" ist und tatkräftig an den Problemen der Gegenwart mitarbeiten kann! W—r

Farbenfotos für den Druck

Von Karl Hansen

Die Dreifarbenaufnahme toter Objekte war schon vor der Entwicklung der Einbelichtungskamera möglich, und es wurden auch schon früher viel Aufnahmen gemacht und vervielfältigt. Erinnert sei an die vielen Gemäldereproduktionen, eine Arbeit, die fast ausschließlich von den Reproduktionsanstalten durchgeführt wird, und auch an die vor langen Jahren veröffentlichten Dreifarbendrucke von Professor Miethe.

In neuerer Zeit haben nun die Erfolge mit der Bermpohl-Einbelichtungskamera der Farbenfotografie einen großen Aufschwung gegeben. Eine noch größere Verbreitung erfuhr sie durch die dreischichtigen Farbenfilme, Agfacolor und Kodachrom. Immer stärker finden Dreifarbenaufnahmen für die Illustration von Werbeschriften, Zeitschriften und Büchern Verwendung. Dazu ist die Anfertigung entsprechender Druckformen erforderlich. Welche Anforderungen sind an die Farbauszugnegative zu stellen bzw. genügen dieselben zur Herstellung der Druckformen?

Von einem Dreifarben-Negativsatz lassen sich für alle Druckverfahren, die mit den drei Grundfarben auskommen, auch die Druckformen anfertigen, wenn ein Negativsatz vorliegt, der tatsächlich allen Anforderungen entspricht, der vollkommen einwandfreie Farbauszüge zeigt. Derartige Farbauszugnegative liegen aber in den seltensten

Vater und Sohn

fot. Gertrud Hesse

Rolleiflex · Blende 6,3 · Isopan F Film · Tageslicht

Digitized by Google

fot. Gertrud Hesse

Tessar 25 cm · Blende 6,3 · Kodak Porträt Panfilm · Kunstlicht

Fällen vor. Sie müssen meist erst durch eine entsprechende Retusche abgestimmt werden, eine Arbeit, die nur von sehr geübten Farbretuscheuren auszuführen ist. Diese müssen aber, wenn der fertige Druck in den Farben den wiedergegebenen Objekten entsprechen soll, die Farben der Gegenstände kennen. Sonst entsteht ein Farbendruck, der lediglich dem persönlichen Geschmack des Farbretuscheurs bzw. des Farbätzers entspricht.

Es ist daher schon für den Auftraggeber, der vor der Herstellung der oft recht kostspieligen Druckformen wissen will, wie das Bild wirkt, notwendig, ein fertiges Papierbild anzufertigen. Es hat sich als fast unerläßlich erwiesen, daß ein solches Bild vorliegt, das die Farben so wiedergibt, wie sie auch im Farbendruck kommen sollen. Die Herstellung der Druckformen und deren Korrektur bis zum fertigen Andruck werden durch das Vorliegen eines entsprechenden farbigen Papierbildes wesentlich erleichtert. Es empfiehlt sich, dieses Papierbild von der gleichen Größe zu machen wie die der anzufertigenden Drucke. Zweckmäßiger ist es sogar noch, es etwas größer zu halten. Dieses Papierbild kann immer noch, wenn es in seinen Farben nicht ganz einwandfrei ist, überarbeitet werden. Es dient dann als Original für die notwendige Reproduktion zur Herstellung der Halbton- oder Rasteraufnahmen für die Druckformen. Jede Reproduktionsanstalt zieht es vor, das gute, farbige Papierbild als Ausgang zu wählen, anstatt einen Satz Farbauszugnegative, von denen im voraus nicht immer ohne weiteres feststeht, welche Resultate mit ihnen zu erzielen sind. Auch sind die Arbeitsweisen in den einzelnen Reproduktionsanstalten verschieden. Für die eine Arbeitsmethode ist ein zart gehaltener Negativsatz zweckmäßiger, für die andere ein etwas kräftiger gehaltener. Die bei der Verwendung des farbigen Papierbildes als Vorlage etwa in Frage kommende Mehrarbeit gegenüber der Benutzung des Negativauszuges spielt bei den Kosten für die Herstellung der Druckformen keine Rolle. Sollen Druckplatten für einen sechs- oder mehrfarbigen Offsetdruck hergestellt werden, dann ist das farbige Papierbild kaum zu entbehren.

Wie soll nun das zur Vorlage dienende farbige Papierbild beschaffen sein? Diese Frage ist sehr einfach zu beantworten. Es soll so wirken, wie die herzustellenden farbigen Drucke. Es kann eher etwas kräftiger als zu zart gehalten sein.

Etwas anders, wesentlich einfacher für den Fotografen liegen die Dinge, wenn von den dreischichtigen Farbendiapositiven oder von Farbrasteraufnahmen die Druckformen für den Tief-, Offset- oder Buchdruck herzustellen sind.

Die Reproduktion der dreischichtigen Farbenfilme soll in einem weiteren Beitrag behandelt werden.

Digitized by Google

Dr. Otto Croy

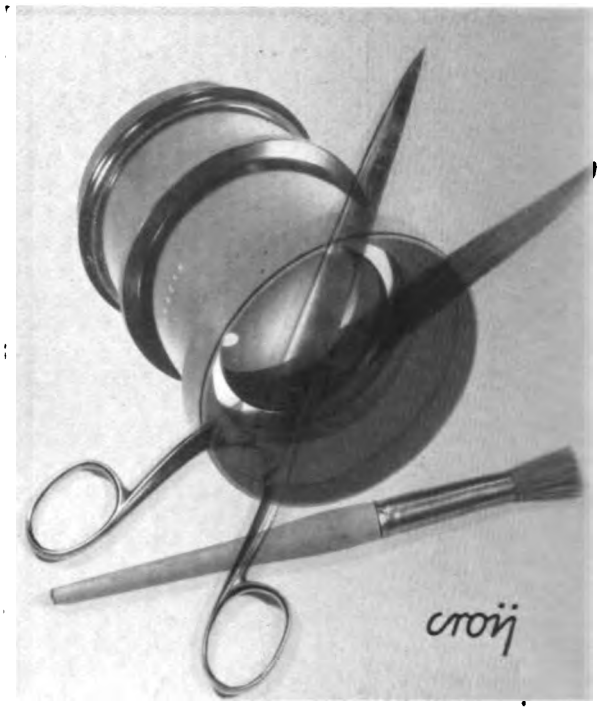
Fotografische Buchumschläge

Mit der Gestaltung eines Buchumschlages ist es eine besondere Sache. Das Umschlagbild kann einen wesentlichen Einfluß auf den Erfolg des Buches nehmen. Es unterscheidet sich aber auch vom Umschlag z. B. einer Zeitschrift. Ein Buch ist etwas, was man lange besitzt. Also muß auch das Titelblatt möglichst lange seine Wirkung behalten, ohne unmodern zu werden. Die Zeitschrift kann im Umschlagbild bedeutend aktueller sein, da sie ja nur eine Woche oder vierzehn Tage aufliegt und dann mehr oder weniger in Vergessenheit gerät.

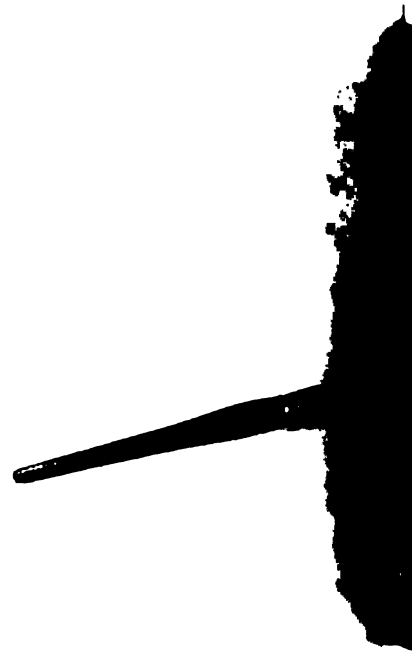
So sind also die Möglichkeiten, die man bei der Gestaltung des Buchumschlages hat, geringer. Und dennoch geht es um den Blickfang, den auch das Buch haben muß. Es ist klar, daß ein Fotobuch, d. h. ein Buch mit fotografischem Inhalt, auch auf seiner Umschlagseite fotografisch gestaltet ist. Um nun den ernsten Inhalt eines Buches anzudeuten, besonders dann, wenn es sich vorwiegend mit Dingen technischer Natur befaßt, und trotzdem blickfangend zu sein, kann man sich verschiedener Tricks bedienen, von denen im folgenden einige genannt werden. Es wurden Umschlagbilder von Büchern überwiegend technischer Natur ausgesucht, um zu zeigen, daß es auch bei solchen spröden Motiven möglich ist, eine starke Wirkung zu erzielen.

Das Titelblatt zu dem Buch „Fotomontage" erstand mittels Montage. Drei Aufnahmen (von einem Objektiv, von einer Schere und von einem Pinsel) wurden einzeln gemacht. Diese drei Werkzeuge wurden ausgesucht, weil sie Symbole der einzelnen Fotomontagearten sind. Da die Gegenstände vor weißem Hintergrund aufgenommen wurden, konnten sie nacheinander auf dasselbe Papier vergrößert werden. Beabsichtigt war, den Eindruck der Fotomontage zu erwecken, der sich in dem Titelbild darin zeigt, daß die Schere und auch der Pinsel halbdurchsichtig sind. Man hätte freilich auch alle drei Werkzeuge zu gleicher Zeit aufnehmen können, aber dann wäre der Begriff der Fotomontage nicht so klar herausgearbeitet gewesen.

Zwei andere Tricks wurden bei dem Buch „Der richtige Film + das richtige Filter = das richtige Foto" angewandt. Auch hier ging es darum, drei fotografische Begriffe Film, Filter und Abzug auf dem Foto zu zeigen. Um eine gewisse Plastik zu erreichen, wurde das Foto durchgebogen, damit es selbst Schatten warf. Ebenso blieb eine Ecke des Filmbandes hochgewölbt. Das Filter, das mit in diese Anordnung eingefügt werden mußte, würde den Begriff der Durchsichtigkeit, der mit dem Filter verbunden ist, verlieren, wenn es nicht selbst durchsichtig wäre. Deshalb wurde der Strahl eines Projektionsapparates ganz eng gestellt und auf das Filter gerichtet, um es zu durchleuchten.



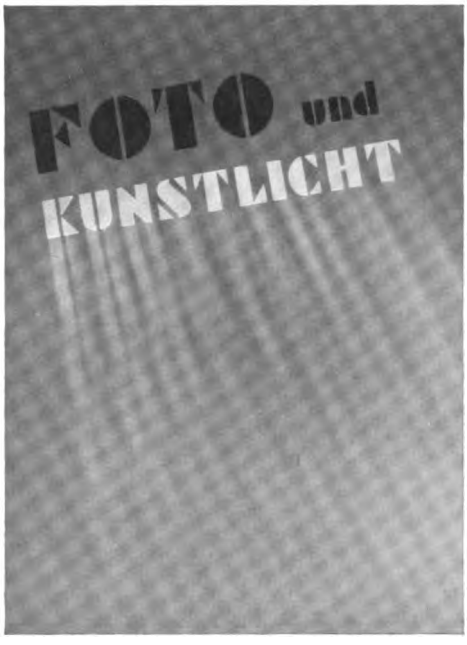
FOTOMONTAGE

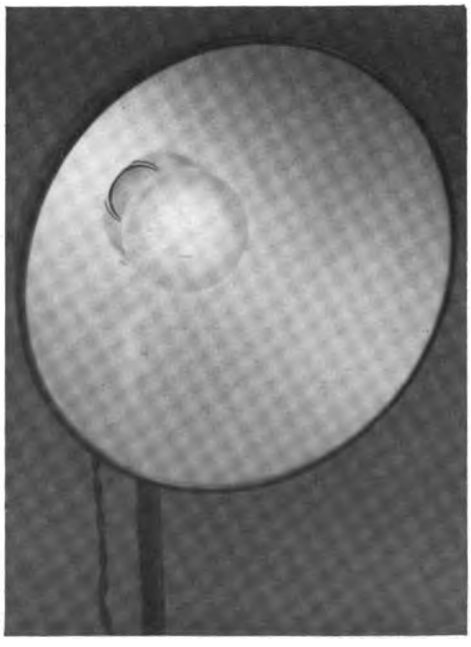


Digitized by Google

Um den langen Titel, der eine mathematische Gleichung darstellt, etwas aufzulösen und gleichzeitig eine Steigerung zu erzielen, die in dem Begriff „des richtigen Foto" lag, wurde zunächst von der Schrift allein eine Reproduktion auf eine Strichplatte angefertigt. Nach dem Trocknen wurden nun die Worte „der richtige Film" mit konzentrierter Neucoccinlösung, die Worte „das richtige Filter" mit verdünnter Neucoccinlösung übermalt, während „das richtige Foto" unbedeckt blieb. Auf diese Weise kopierten „der richtige Film" hellgrau, „das richtige Filter" dunkelgrau und „das richtige Foto" schwarz. So konnte also der ganze Buchtitel ohne weitere Mühe in einem Zug in das Bild einkopiert werden.

Auch das Titelblatt „Foto und Kunstlicht" ist auf dem Weg der Montage entstanden. Man sieht an den Bildern den Vorgang des Aufbaues. Es bestand die Absicht, das Wort „Kunstlicht" selbst strahlend erscheinen zu lassen. Das wurde so erreicht: aus einem grauen Karton wurde das Wort „Kunstlicht" ausgeschnitten, während die Worte „Foto und" mit schwarzer Farbe darüber gemalt wurden. Dieser Bogen wurde nun auf einen Rahmen gespannt und von vorn nur ganz schwach beleuchtet, während er von rückwärts mit einem Spotlight angestrahlt wurde. Die Strahlen gingen durch die ausgeschnittenen Buchstaben hindurch, und da während der Aufnahme von beiden Seiten ständig Zigarrenrauch in das Bildfeld geblasen wurde, machte sich der Weg der Strahlen sichtbar. Die im Vordergrund befindlichen beiden Lampen rühren nur von einer Aufnahme derselben Kunstlichtquelle her, die einmal etwas stärker und einmal etwas schwächer vergrößert worden ist. Beide Kopien wurden ausgeschnitten und auf die Kopie, die die Schrift trug, aufgeklebt. Im übrigen machen die Bildbeispiele die angewendeten Verfahren vollkommen klar.





Digitized by Google

Rudolf Fischer, Nürnberg:

Tontrennung — ohne Schwierigkeiten

Obwohl das Tontrennungsverfahren von einem Fachfotografen, nämlich Alfred Person, entwickelt wurde, begegnet man seiner Verwendung in Fachkreisen mit einem gewissen Mißtrauen. Man will nicht recht an die Sache heran, denn es bedarf zweifellos einer Einarbeitung und Umstellung, bis die Sache so richtig klappt.

Abb. 1

Der Amateur Dr. Otto Hackler hat das Verfahren verbessert, auf alle Formate ausgedehnt und in seinem Buche: „Meisterliche Vergrößerungen durch Tontrennung" (Verlag Wilhelm Knapp, Halle a. S.) der Nachwelt alles Wissenswerte mitgeteilt. Er errang mit seinen tongetrennten Vergrößerungen im Jahre 1936 Goldene Medaille und Staatspreis, und im Jahre 1938 wurde bei einer Leistungsschau des RDAF in Königsberg der erste Preis ebenfalls einer tongetrennten Vergrößerung zugesprochen. Es muß also doch etwas dransein — und es sieht so aus, als ob sich die Amateure mit mehr Eifer auf die Sache stürzten als die Fachfotografen.

Im Rahmen dieses Aufsatzes kann ich mich nicht darüber auslassen, wie die erforderlichen Licht- und Schattennegative hergestellt werden usw. Darüber hat Dr. Hackler in seinem Buch geschrieben, und jeder, der sich ernsthaft mit der Sache befassen will, arbeite das genannte Buch gründlich durch, denn ohne diese Wissens- und Erfahrungsgrundlage kommt man, auch als Fachfotograf, nicht aus.

Meine nachfolgend aufgeführten Vorschläge ergaben sich bei der praktischen Arbeit nach diesem Buch und setzen die gründliche Lektüre dieses Werkes voraus.

Das Paß-Flächen-System

Für Negative auf Kine, Roll- oder Planfilm anwendbar

Als größte Schwierigkeit des Tontrennungsverfahrens wird vielfach das Aufeinanderpassen des Lichter- und Schattendrucks angesehen. Ein Urteil läßt sich darüber nicht fällen, dem Einen gelingt es gleich und er findet es nicht weiter schwierig, der Andere ist etwas ungeschickter und verbraucht eine Packung Papier dabei. Zum Aufeinanderpassen des Lichter- und Schattendrucks bedient man sich der sogenannten Paßmarken.

Bis jetzt habe ich drei verschiedene Markierungssysteme kennengelernt.

1. Nachziehen auffallender Bildkonturen auf dem Bromsilberpapier (nach Alfred Person).
2. Umrahmung mittels Tuschestrichen auf dem Negativ (nach Dr. Hackler).
3. Ein Streifen Abdeckfarbe — mit eingeschnittenen Markierungslinien (nach Dr. Hackler).

Jedes dieser Systeme hat Vor- und Nachteile. Ich habe nun ein eigenes System entwickelt, das sich sehr gut bewährt hat.

Dazu wird eine sogenannte Film-Markierungszange benötigt, mit der man kleine Dreiecke in den Film einstanzen kann. Das Instrument erzeugt die Paßflächen und wird wie ein Billettzwicker gehandhabt (Abb. 1). Mit seiner Hilfe werden am Rande des in Frage kommenden Filmnegativs eine oder zwei Marken je Seite eingezwickt. Natürlich am Rande des Negativs, der nicht mit in den Bildausschnitt einbezogen wird. Bei den nun folgenden Arbeitsgängen (Herstellung des Schatten- bzw. Lichternegativs über ein Dia) kopieren diese Marke mit (Abb. 2).

Wenn das ganze Negativ vergrößert werden soll und man dadurch gezwungen wird, die Paßmarken auf dem glasklaren Rand unterzubringen, muß man vorher einen Streifen Abdeckfarbe auftragen und darauf die Marken einstanzen (Abb. 3). Diese Marken kopieren immer tadellos mit, während ich bei Anwendung der Markierung 3 die Beobachtung machte, daß bei sehr dünnen Lichternegativen die feinen Striche teilweise ausfransten und dadurch ein genauer Passer sehr schwer zu erhalten war.

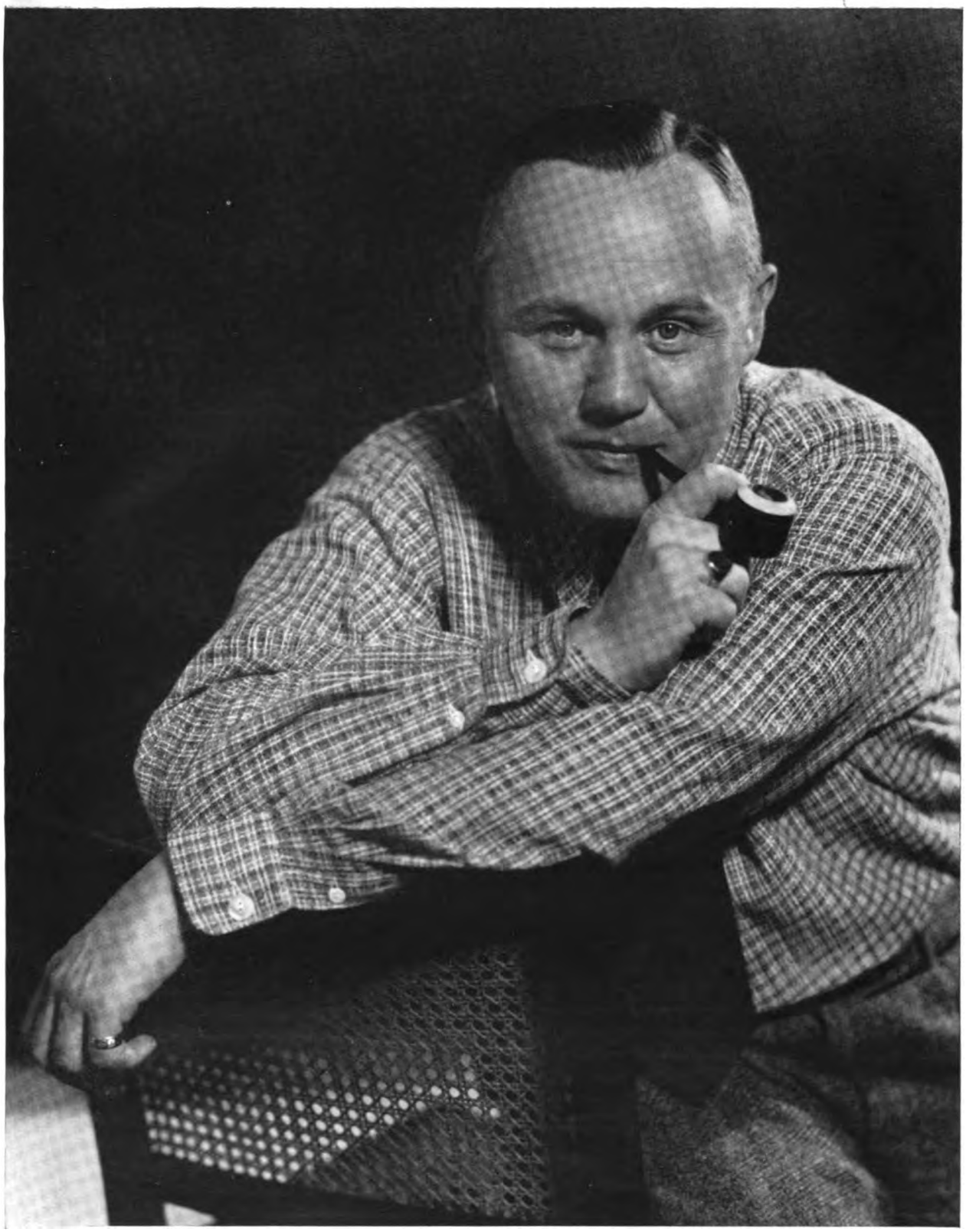
Bei allen vorher beschriebenen Paßmarkensystemen bilden diese immer nur mehrere Striche, die beim Aufeinanderpassen des Lichter- und Schattendruckes zur Deckung zu bringen sind. Bei meinem System bilden die Paßmarken aber Flächen, von denen jede einzelne wieder aus drei Strichen zusammengesetzt ist. Dadurch ist es möglich, mit noch größerer Genauigkeit zu arbeiten, da sich selbst die winzigste Ungenauigkeit an irgendeiner Seite eines Paßdreiecks anzeigt.

Die Vergrößerung

Wir haben also ein Originalnegativ, das wir als Schattennegativ verwenden wollen, sowie ein über

Abb. *2a* *2b* *2c* *3*

Digitized by Google



Porträt *Gertrud Hesse*

Heliar 48 cm · Blende 6,3 · Kodak Porträt Panfilm · Kunstlicht

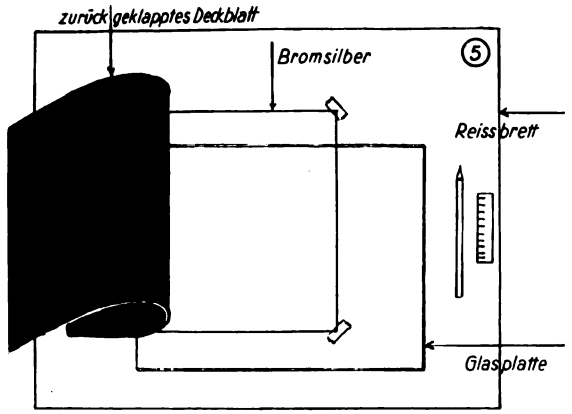
ein Dia hergestelltes Lichternegativ, beide mit den Dreiecksmarken, übereinander zu vergrößern. Es gibt da auch die verschiedensten Arbeitsweisen. Trotz mancher weiter unten angeführter Mängel wird nachfolgende Arbeitsweise am meisten verwendet.

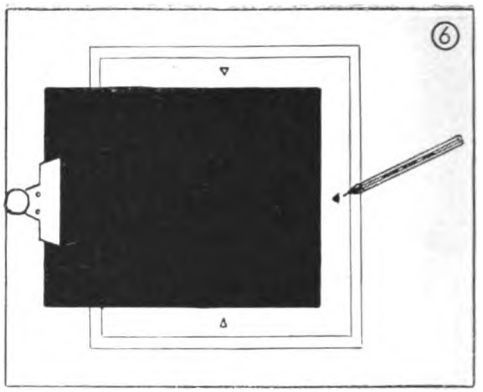
Auf die Vergrößerungskassette wird ein Karton gelegt, auf diesem die projezierten Paßmarken angezeichnet. Zum Belichten des Bromsilberpapiers wird der Karton weggenommen, um für die Einstellung des Lichternegativs wieder aufgelegt zu werden.

Dieses System hat folgende Nachteile:

1. Der sogenannte Paßkarton, auf dem die Marken angezeichnet werden, liegt auf der Vergrößerungskassette, also nicht in der Schärfenebene des Bromsilberpapiers bzw. des einzustellenden Negativs. Die Paßmarken bilden sich also nicht haarscharf ab und sind daher nicht genau nachzuzeichnen.

Digitized by Google





2. An der Vergrößerungskassette muß irgendein Anschlag angebracht werden, sonst verschiebt sich der Karton beim Nachziehen der Marken.

3. Auf die Vergrößerungskassetten des Handels kann man einen Karton auflegen, da diese vorspringende Hebel oder Knöpfe haben (Leitz, Müller & Wetzig, Ihagee).

4. Durch das Abnehmen und Wiederauflegen des Kartons können Differenzen entstehen, die auf der späteren Vergrößerung die berüchtigten Doppelkonturen erzeugen.

Bis mein System ausgeknobelt war, hatte ich manches Blatt Papier als Lehrgeld zu bezahlen. Schließlich dachte ich mir eine einfache Hilfsvorrichtung aus, die ich anschließend genau beschreibe.

Zunächst eine Aufstellung über die wesentlichen Merkmale, die eine für das Tontrennungsverfahren geeignete Vergrößerungskassette haben müßte.

1. Das eingelegte Papier darf sich um keinen Millimeter mehr bewegen lassen.

2. Ganz schmale, verstellbare Formatabdeckung, damit die außerhalb dieses Randes fallenden Paßmarken ohne Aufklappen der Formatabdeckung nachgezeichnet werden können.

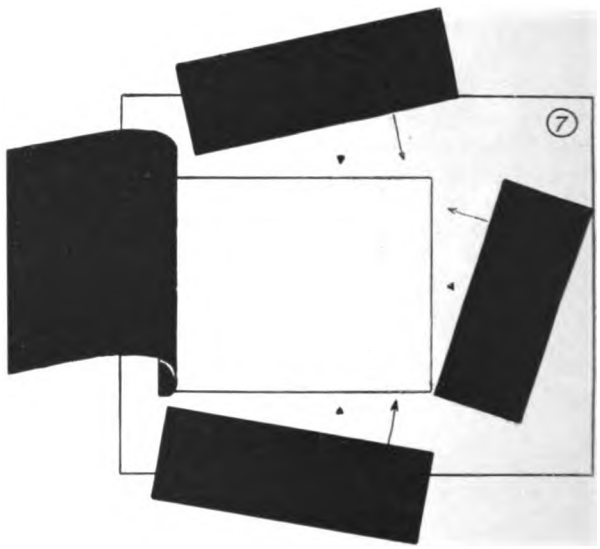
3. Die Kassette darf keinerlei vorspringende Knöpfe haben, damit der Abdeckkarton zum Schutz des Bromsilberpapiers direkt auf die Formatabdeckung gelegt werden kann.

Selbstbau des Vergrößerungsbrettes war das Nächstliegendste, da es die beschriebene Idealkassette natürlich nicht käuflich gibt. Man braucht dazu: ein kleines Reißbrett oder eine Sperrholztafel 42 × 52 cm, eine sogenannte Briefklammer aus Metall, eine Spiegelglasplatte (Format ungefähr wie die herzustellenden Vergrößerungen) und einige Bogen dünner, weißer und schwarzer Zeichenkartons.

Das Reißbrett wird mit weißem Zeichenkarton bezogen. Damit dieser fest aufliegt, dürfte sich Aufkleben empfehlen. Die Briefklammer wird auf das Brett aufgeschraubt. Dazu ist es nötig, den unteren Greifer abzuschneiden und mit zwei Löchern für die Holzschrauben zu versehen (Abb. 4). Damit man diese Befestigungsschrauben mit dem Schraubenzieher erreichen kann, muß man in die Oberseite der Klammer zwei etwas weitere Löcher bohren (Abb. 4). Diese umgeänderte Briefklammer wird nun auf die linke Seite des Reißbrettes geschraubt. Sie dient dazu, das Bromsilberpapier und das daraufgelegte Deckblatt aus schwarzem Zeichenkarton festzuhalten.

Abb. 4

Das Vergrößerungspapier muß etwas länger als der eigentliche Bildausschnitt sein (Raum zum Einklemmen). Die leicht aufstehenden rechten Ecken des Bromsilberpapiers kann man mit zwei Stückchen Cellophan-Klebestreifen — der sich leicht wieder abziehen läßt — festlegen. Ferner wird noch ein Blatt schwarzer, lichtundurchlässiger Zeichenkarton benötigt, der ringsum 5 mm größer wie das zu verwendende Papierformat sein muß. Dieses Deckblatt darf nicht aus zu starkem Karton bestehen, damit es sich während der Belichtung des darunter liegenden Bromsilberpapiers leicht zurückbiegen läßt, ohne zu brechen. Die Spiegelglasplatte dient zum Planhalten des Bromsilberpapiers bzw. des Deckblattes und ist auf den nachfolgenden Schemazeichnungen der Übersichtlichkeit halber weggelassen.



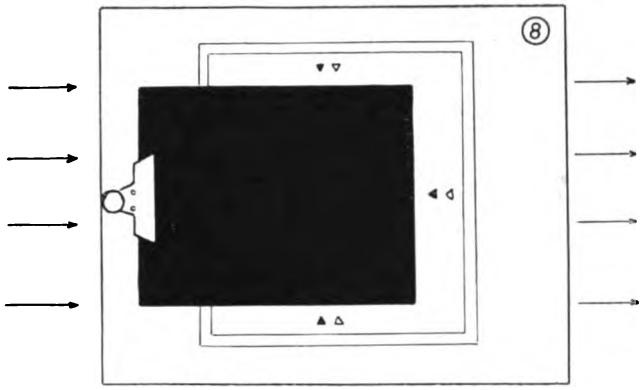
Um schließlich beim Belichten der Vergrößerung ein schädliches Überstrahlen der weißen Reißbrettfläche auf das Bromsilberpapier zu verhindern, decke ich nach dem Nachzeichnen der Paßmarken den weißen Rand bis zum Vergrößerungspapier mit schwarzen Kartonstreifen ab.

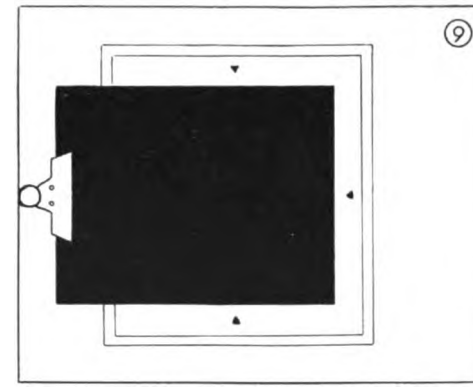
Abb. 5 zeigt die ganze Apparatur. Dieses System hat folgende Vorteile:

1. Schärfenebene des Bromsilberpapiers und der Paßmarken sind identisch (Reißbrettfläche).

2. Sicherstes Nachzeichnen der Paßmarken auf stabiler Unterlage ohne Gefahr der Verschiebung.

Digitized by Google





3. Kein Abheben und Wiederauflegen des Paßkartons nötig, da dieser durch die Reißbrettfläche ersetzt wurde.

4. Jegliche Verschleierungsgefahr auch bei langer Zeitdauer des Zeichenvorgangs beseitigt.

Nachfolgend beschreibe ich nun den Vergrößerungsvorgang. Er beschreibt sich komplizierter, als er in Wirklichkeit ist. Sehen Sie sich die dazugehörigen Zeichnungen an.

Im Vergrößerungsapparat befindet sich das Orginal-(Schatten-) Negativ. Schärfe, Ausschnitt werden auf der weißen Reißbrettfläche eingestellt, auf der man sich die spätere Lage des Bromsilberpapiers mit ein paar Bleistiftstrichen markiert hat. Dann wird das Licht im Apparat wieder ausgeschaltet. Das Bromsilberpapier wird zusammen mit dem 5 mm größeren Deckblatt eingeklemmt. Die Ecken des Bromsilberpapiers werden mit dem Cellophan-Klebestreifen festgelegt. Das Ganze wird mit der Glasplatte beschwert.

Nun wird die Apparatbeleuchtung eingeschaltet und die auf die weiße Reißbrettfläche fallenden Paßmarken mit einem spitzen Bleistift nachgezogen. Eventuell mit Hilfe eines kleinen Lineals, denn von der Genauigkeit dieser Arbeit hängt der ganze Erfolg ab (Abb. 6).

Das Licht wird ausgeschaltet. Ohne das Reißbrett zu verrücken, vorsichtig die Glasplatte aufgehoben — das schwarze Deckblatt zurückgebogen — das Bromsilberpapier mit der Glasplatte beschwert — schwarze Kartonstreifen bis an den Rand des Bromsilberpapiers geschoben — und dann belichtet (Abb. 7).

Schwarzes Deckblatt wieder auf das Vergrößerungspapier geklappt und das Ganze mit der Glasplatte beschwert. Nun wird das Schattennegativ gegen das Lichternegativ ausgewechselt und bei eingeschalteter Apparatbeleuchtung das ganze Reißbrett so lange verschoben, bis sich die auf dem Brett bereits angezeichneten Marken mit den jetzt projezierten Marken des Lichternegativs g e n a u decken (Abb. 8 u. 9).

Wie oben — Licht aus — Glasplatte vorsichtig aufheben — Deckblatt zurückbiegen — Bromsilberpapier mit der Glasplatte beschweren — Rand mit schwarzen Kartonstreifen abdecken — zum zweiten Mal belichten (Abb. 7).

Die Klebestreifchen werden abgezogen, das Papier aus der Klammer genommen — und entwickelt.

Wenn Sie genau gearbeitet haben und die Belichtungszeiten des Lichter- und Schattennegativs im richtigen Verhältnis zueinander waren (siehe Lehrbuch von Dr. Hackler!), so werden Sie beim Entwickeln viel Freude erleben. Man glaubt förmlich, das Bromsilberpapier sei verhext. Eine nie gekannte Modulation der Lichter zeigt sich, ohne daß die Schatten zugehen.

Da beim Tontrennungsverfahren doch meistens größere Formate bevorzugt werden, habe ich bei der Konstruktion der beschriebenen Hilfvorrichtung davon abgesehen, auf der Vergrößerung einen weißen Rand abdecken zu können. Sollte er aber doch nötig sein, so muß man sich durch eine passende Papierschablone helfen, die man unter der Spiegelglasplatte auf dem Bromsilberpapier leicht anheftet.

Mit dem beschriebenen Paßflächensystem und dem Vergrößerungsbrett kann man ziemlich flott arbeiten, so daß das Tontrennungsverfahren auch für den Fachfotografen Anwendung finden kann. Mit der beschriebenen Hilfsvorrichtung wird der Ausschuß auf ein Mindestmaß herabgedrückt.

Eine Tontrennung macht zweifellos mehr Arbeit als eine gewöhnliche Vergrößerung, aber im Zeitalter der Farbenfotografie sollte man darauf bedacht sein, mit Schwarz-Weiß herauszuholen, was nur herauszuholen ist. Auf diesem Gebiet kann noch Pionierarbeit geleistet werden, und die Möglichkeiten des Verfahrens für Plakat-, Werbe- und auch eigenwillige Porträtfotografie sind nicht annähernd erschöpft.

Kinderbildnis *fot. Gertrud Hesse*

13×18-Aufnahme · Tessar 25 cm · Blende 4,5

Digitized by Google

Foto-Echo

Renaissance des Carbrodrucks?

Der schweizerischen „Camera" entnehmen wir die folgende interessante Glosse: Die Fotografie fängt an, des Bromsilbers, das heute die Welt beherrscht, überdrüssig zu werden und trachtet nach neuen Positivverfahren. Da solche jedoch vorläufig nicht zu haben sind, beschäftigt man sich mit den unmodern gewordenen alten. So ist heute anscheinend die Zeit den Chromatverfahren günstiger geworden, und sie kommen nun wieder an die Oberfläche. Vorläufig fängt wenigstens in Amerika das Carbro an, in Gunst zu kommen. Das Carbro ist ein abgekürzter Pigmentdruck. Bekanntlich besteht dieser darin, daß zuerst ein vergrößertes Negativ hergestellt wird, von welchem man auf sensitiertem Pigmentpapier kopiert und die noch unsichtbare Kopie auf das definitive Papier überträgt. — Das Carbro umgeht, wie der Bromöldruck, das vergrößerte Negativ und verwendet die chemische Gerbung, so daß man das Carbro als verkürztes Pigment betrachten kann, ebenso wie das Bromöl ein verkürztes Ölverfahren ist. Der Vorteil des Carbro besteht darin, daß erstens die Bilder absolut haltbar sind, daß man die Farbe frei wählen kann und daß die Bilder nach Belieben im Kontrast verändert werden können. Das Verfahren ist schnell ausführbar und gibt ausgezeichnete Resultate.

Blutkörperchen als Farbraster

Daß die Farbenfotografie auf Farbrasterplatten und Filmen seit Einführung der subtraktiven Dreischichtenfilme beträchtlich an Bedeutung verloren hat, obwohl die Farbenwiedergabe vielfach ausgezeichnet war, liegt wohl vor allem daran, daß die normalen Rasterelemente für Bilder kleineren Formats (6 × 9 eingeschlossen) zu grob sind. Ob allerdings die Erfindung, über die J. B. Hocke im „American Cinematographer" berichtet, die Rasterfotografie wieder zu beleben imstande ist, sei dahingestellt. Trotzdem ist die Neuerung recht beachtlich, die von der American Color Development Co. eingeführt wurde: als Raster werden entsprechend eingefärbte (vorher vermutlich gebleichte) Blutkörperchen von Schafen verwendet. Ein mit diesen hergestelltes Raster soll sich durch hervorragende Lichtdurchlässigkeit auszeichnen. Die einzelnen Blutkörperchen haben einen Durchmesser von 0,004 mm und liegen, da sie von bikonvexer Form sind, ohne weiteres flach auf der Unterlage. Auf einen Quadratzentimeter entfallen 4 500 000 solcher Blutkörperchen, während bei den früheren Rastern die Zahl der Elemente 500 000 war. S—e.

Die Ikoflex III.

Diese neue Spiegelreflex 6 × 6 der Zeiss Ikon AG. dart auch das Interesse des Fachmannes beanspruchen. Sie ist nicht einfach ein Ikoflex-Modell mehr, sondern eine in Einzelheiten neuartige Konstruktion. Da ist zunächst die bisher von diesem Kameratyp nicht erreichte Lichtstärke von 2,8, die die Ikoflex III etwas größer, aber nicht schwerer macht, dafür aber das Gebiet der Kunstlicht- und Nachtmomentaufnahme aufschließt. Nähert sie sich so den Möglichkeiten der Kleinbildkamera, so rückt sie auf der anderen Seite auch an die Schnellschußkamera heran. Ist eine Aufnahme gemacht, so genügt ein Hebelschwung, den Film zu transportieren und zugleich den Verschluß zu spannen — selbstverständlich ohne Augenkontrolle —, ein zweiter Griff löst den Verschluß aus. Damit haben wir bereits die Automatik dieser Kamera angedeutet. Ein Lob gebührt vor allem der Filmeinführung, weil sie nicht nur automatisch, sondern denkbar einfach und sicher ist. Die Filmspule wird wie üblich eingesetzt und nun lediglich bis zu einer Kennmarke auf der Papierlasche gezogen — in diesem Augenblick kann man die Kamera schließen und das Zählwerk setzt präzis ein. Ein Signalfenster zeigt an, ob der Film geladen ist, eine andere Öffnung, ob der Verschluß gespannt ist. Im übrigen hängt der ganze Bedienungsmechanismus derart zusammen, daß er sich auf Fehlgriffe nicht einläßt.

Eine Kleinbild-Errungenschaft mehr ist der großflächige Albada-Spiegelsucher an der Vorderseite des Lichtschachtes, der, wie man es von der Contax her kennt, ein weites Feld umfaßt und die rechtzeitige Reaktion auf rascheste Bewegungen wie die genaue Abgrenzung des Bildfeldes sicherstellt und natürlich parallaxenfrei arbeitet. Bei solchen Arbeitsmöglichkeiten, wie sie jetzt der Spiegelreflex 6 × 6 geboten werden, versteht es sich, daß alle Einstellungen der Ikoflex von oben her erfolgen.

In dieser verhältnismäßigen Universalität stellt die Ikoflex eine eindeutige Bereicherung der Kameraauswahl und einen konstruktiven Fortschritt dar. W. Sch.

Neuer Focomat I.

Das automatische Vergrößerungsgerät der Firma Leitz wird in Zukunft in veränderter Form geliefert. Es wird mit einem angelenkten und kippbaren Kopf versehen, der eine Trennung von Lampengehäuse und Filmtisch erlaubt. So läßt sich die Kondensorlinse leichter reinigen. Wichtiger ist, daß die Bildbühne einen größeren Zwischenraum erhält, der eine weitgehende Entzerrung von Aufnahmen zuläßt. Eine spezielle, für diesen Focomat ausgearbeitete Entzerrungseinrichtung ist vorgesehen.

Der neue L. C. 60.

In Zusammenarbeit mit der Firma Leitz hat die Metrawatt AG. einen neuen elektrischen Belichtungsmesser für die besonderen Zwecke der Leica entwickelt. Das Modell ist besonders klein und flach gehalten und paßt sich der Kameraform organisch an. Beim Gebrauch wird es in den Klemmschuh der Leica eingeschoben. Der L. C. 60 verlangt nur zwei Handgriffe und korrespondiert genau mit den Zahlen des Verschlußknopfes. Eine Wellenschlitzblende regelt den Lichtzustrom ausreichend. Der Messer zeichnet sich nach den Angaben durch hohe Empfindlichkeit und großen Meßbereich aus.

Farbige Reproduktionen

sollte man nicht auf Tageslichtfilm am Fenster herstellen, da sie durch die Einwirkung des Himmelslichts unvermeidlich blaustichig ausfallen. Man verwende vielmehr Kunstlichtfilm und Nitraphotbeleuchtung unter Ausschaltung des Tageslichtes. Man nimmt so gleich einen anderen Vorteil mit, den gleichbleibender Belichtungsverhältnisse.

50 Jahre Beleuchtungstechnik

Am 24. Oktober kann die in der Beleuchtungstechnik führende Berliner Firma Karl Weinert auf ein 50 jähriges Bestehen zurückblicken. Das aus bescheidenen Anfängen entstandene Unternehmen stellte sich um die Jahrhundertwende mehr und mehr auf die Bedürfnisse der Fotografie und Kinematografie um. Die damals geschaffene erste Atelierlampe „Photolumen" wurde weltbekannt. Nach dem Tode des Gründers Karl Weinert im Jahre 1925 übernahm sein Sohn Ruthardt Weinert das Unternehmen und führte es bis zur Gegenwart mit steigendem Erfolg fort. Heute versorgt das Unternehmen die gesamte Filmproduktion mit Aufhellern, Scheinwerfern usw. Die fotografische Fachwelt dankt ihm eine Fülle zeitgemäßer und konstruktiv bedeutsamer Beleuchtungsgeräte. Eine reich illustrierte Jubiläumsschrift wird in diesen Tagen erscheinen. Dem Glückwunsch der Fachkreise schließen wir uns gern an.

Wir zeigen an:

Meine Erfahrungen mit der Leica. Von Dr. Paul Wolff. Neue Bearbeitung mit 178 Bildern, darunter 4 Farbdrucken. Breidenstein Verlagsgesellschaft, Frankfurt (Main). In Ganzleinen 9,80 RM.

Vor fünf Jahren erschienen die „Erfahrungen" zum ersten Male und wurden zu einem Erfolg, der lange Zeit hindurch das Interesse der Kleinbildamateure völlig in Anspruch nahm. Andere Wolff-Bücher erschienen, aber die „Erfahrungen" liefen weiter, so daß sich jetzt der Meister entschloß, an Stelle neuer Auflagen ein völlig neues Buch herauszugeben. Ein Buch, das heute in einem ganz anderen Sinne gültig sein kann, als das noch vor fünf Jahren möglich war. Heute haben wir eine hieb- und stichfeste Technik und vor allem nun einen Kleinbildfilm, der seinen Namen verdient. Heute kann man eine Kleinbildschule schreiben, ohne Gefahr, sich in kurzer Zeit korrigieren zu müssen, und so ist das neue Buch zum rechten Zeitpunkt erschienen. Und es ist zugleich zum ersten Male eine umfassende, d. h. auch über das Technische hinausführende und weiterhin eine durchaus moderne Kleinbildschule. Es gehört zu der umfassenden Darstellung, daß Dr. Wolff

Digitized by Google

fot.
Gertrud Hesse

Mentor Reflex-Kamera 9 × 12 · Tessar 4,5 · Kunstlicht · Momentaufnahme

diesmal auch das Positivverfahren behandelt und seine Vergrößerungstechnik exakt bekanntgibt. Und der wegweisende Stil dieses Buches liegt unter anderem darin, daß nicht ein einziges Bild lediglich um der großen Leistung willen vorgezeigt wird, sondern daß jedes Bild etwas beweist und eine Tatsache demonstriert. Wer es in der durchaus persönlich-einfachen Darstellung Dr. Wolffs nicht begreift, sieht es leibhaft vor Augen, wie ein ideales Negativ aussehen soll, wo die Anwendung von Ausgleichs- und Feinstkornentwicklern ihre Grenze hat, welche Gestaltungsmöglichkeiten in der Auswahloptik liegen usw. Fragen darunter, die in der Literatur bisher nie praktisch angefaßt wurden. Sehr interessant sind auch die persönlichen Kapitel über die vom Verfasser mit getragene und erkämpfte Entwicklung der Kleinbildtechnik — Stationen eines Weges, den wir alle marschiert sind. Ein ausgezeichnet fundiertes Kapitel, Summe vieljähriger Erfahrung, steuerte Heinrich Stöckler zu den Themen „Film, Filter, Entwicklung" bei.

Die jetzt nicht mehr geschlossen angefügten, sondern laufend dem Text verbundenen Bilder mit ihren Hinweisen zu studieren ist eine ebenso reizvolle wie aufschlußreiche Unternehmung. Ihre Qualität entspricht dem Maßstab, den uns Dr. Wolff angewöhnt hat. Auch hier wieder eine Entwicklung über das Bekannte hinaus. Vier ganzseitige Farbbilder endlich, wundervoll gedruckt, lassen ahnen, was wir künftig noch von dem Farbfotografen Dr. Wolff erwarten dürfen. W. Sch.

Über den Umgang mit Kleinfilmnegativen. Die Kleinbildfotografie ist heute auch in der Berufsfotografie unentbehrlich. Manche Sorge bereitet die Ladung der Kassetten, das Entwickeln, die sachgemäße Trocknung und vor allem die Aufbewahrung der Kleinfilmnegative. H. Stöckler setzt sich in Heft 6 der Spezial-Zeitschrift „Das Kleinbild" ausführlich mit diesen wichtigen Fragen auseinander. Besonders zeitgemäß sind zwei weitere Aufsätze: Unter dem Titel „Vom Negativ zum Bild" behandelt Dr. Kross die Kleinbild-Vergrößerung und Dr. Trieb erläutert „Die ganze Aufnahmetechnik in drei Tips" für „Schnappschüsse mit Kunstlicht und in Farben". Man liest darin, wie Schwarzweißbilder nach Farbendias hergestellt werden und welches Material dazu zu verwenden ist. Recht interessant ist auch eine Übersicht über die neuen Kleinbildwerfer. Es versteht sich von selbst, daß auch dieses Heft von „Das Kleinbild" beispielhafte Vergrößerungen von Kleinbildaufnahmen zeigt. Ganz besonders sei aber auf die regelmäßige Beifügung wertvoller Farbentafeln hingewiesen, von denen auch dieses Heft ein Beispiel von der heutigen Leistungsfähigkeit der Farbenfotografie bringt.

Die Leser der „Gebrauchs-Fotografie" (Das Atelier des Fotografen) werden gern regelmäßig Kleinbild-Spezialaufsätze lesen, zumal sie für diese Zeitschrift nur jeden zweiten Monat 80 Rpf. aufzuwenden haben. Kostenloses Probeheft erhält man von der Photographischen Verlagsgesellschaft, Knapp & Co., K.-G., Halle (Saale), Mühlweg 19.

Digitized by Google

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität **Curt Bentzin, Görlitz**

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6 die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6×6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Auf der internatio Ausstellung Paris 193 Klasse 49 mit der medaille ausgezeic

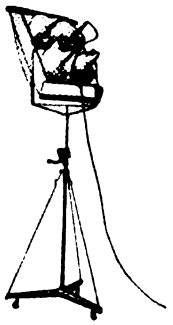
Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Jupiter

Moderne

Atelierlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

In allen Größen

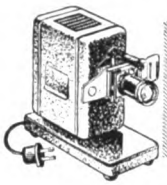


Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

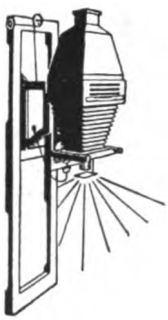
Richtig

ausgewertet werden Ihre Negative, wenn Sie diese vergrößern oder als Diapositive projizieren. Bevorzugen Sie hierzu die hochwertigen M-&-W-Geräte



MÜLLER & WETZI
DRESDEN-A.16. NICOLAISTRASSE
SPEZIAL-FABRIK FÜR VERGRÖSSERUNG UND PROJEKTIONS-GERÄTE SEIT 18

Druckschrift AVA 493 kosten



OKOLI- Vergrößerungs- Verkleinerungs- u. Reproduktions-

Apparate

für alle Zwecke der Fach-, technischen und industriellen Photographie

Druckschriften frei

OKOLI-GESELLSCHAFT
RUDOLF ROEMER & CO., STADTILM (THÜRINGEN)

MEISTERLICHE VERGRÖSSERUN

Von Dr. O. Hackler. Mit zahlreichen Abb. 1.—3. Tc
Preis etwa 2,—, geb. etwa 2,

1936 errang Dr. Otto Hackler auf der Frankfurter ausstellung mit seinen tongetrennten Vergrößerung Goldene Medaille und den Staatspreis. Sein Könne Wissen stellten ihn an die Spitze einer jungen Foto Sein erstes Buch — das erste allgemeingültige, we alle Formate anwendbare, auf neue Techniken gedehnte Werk über die Tontrennung — sollte aber sein letztes werden. Dieses Buch seiner Erfahru seiner Ratschläge und seiner schönsten Bilder wurc sein Nachlaß und sein Denkmal zugleich.

Verlag Wilhelm Knapp, Halle (S.), Mühlwe

Allround-Spotlight-Scheinwerfer

Schher-Spot

mehrf. patentamtl. gesch.

mit verstellbarem Lichtkegel, für Gloriolen, Lichtflecke und Effekte jeder Art, für Hintergrundprojektion, für hartes und weiches Licht, RM 45,- (ohne Zusatzgeräte, o. Lampe)

Prospekte bei Anforderung frei. Tausende Male bewährt bei Lichtbildnern in aller Welt, in Meisterateliers, in Bildstellen v. Industrie, Film, Presse, Staat, Partei.

Schher. Berlin NW 21. Fach 26

Gebrauchsfotografie (Das Atelier des Fotografen
Verlag von Wilhelm Knapp in Halle (Saale).

Bezugsbedingungen: Monatlich erscheint ein Heft zum I von 1,10 RM. im Abonnement. Gebühr für Versendung Umschlag mit Pappeinlage 0,10 RM.; für Ausland Kreuzb porto. — **Anzeigenpreis:** Grundpreis für 1/1 Seite = 25 172 mm 140,— RM. Zur Zeit gilt Preisliste Nr. 3. — füllungsort Halle. — Anzeigenaufträge an Wilhelm Kn Halle (Saale), Mühlweg 19. (Fernsprecher: 2646 7 u. 283
Postscheckkonto: Leipzig Nr. 214; Reichsbank-Girokont

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 772757. Verantw für den Anzeigenteil: Kurt Tuschtge, Halle (Saale). — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (Saale). — **Einsendungen** von Bildern und Beiträge an die Schriftleitung zu richten. — Für unverlangte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. — Anfragen ist ausreichendes Rückpor zufügen. — Alle Rechte des Nachdrucks wie der Übersetzung vorbehalten. — Nachdruck auch mit Quellenangabe verboten.

Digitized by Google

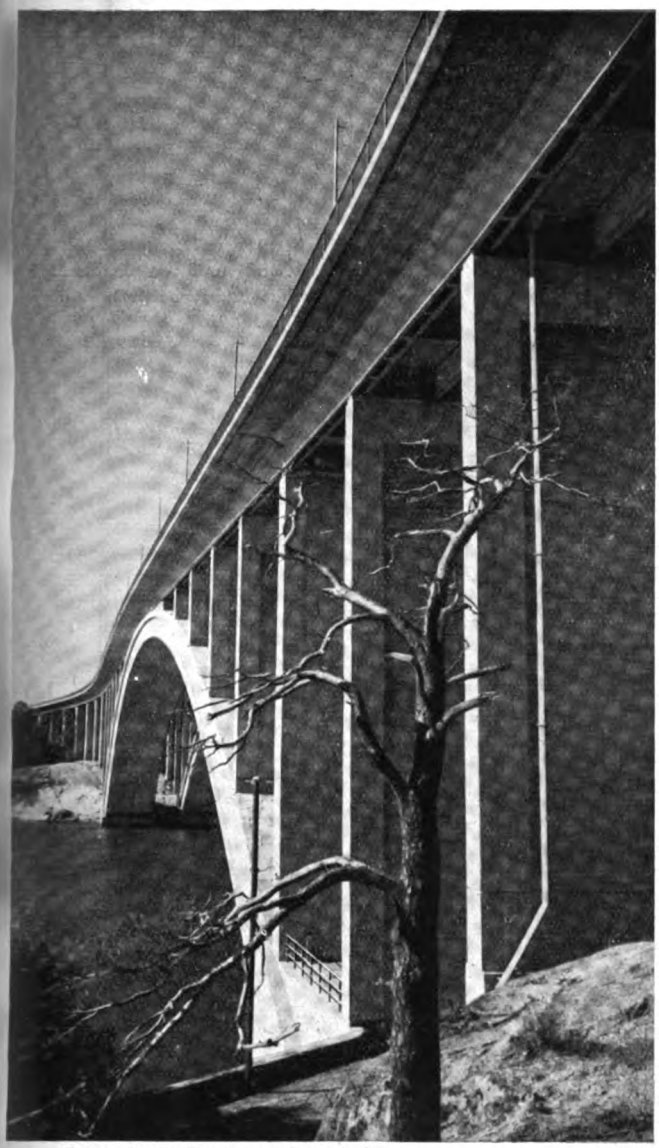


Foto: Andr. Feininger, Stockholm
Ihagee-Standard-Exakta, 4 x 6,5 cm, Weitwinkel-Tessar, f/5,5cm und Isopan ISS, mittlerer Gelbfilter, Blende 1,1, 1/50 Sekunde

Ein Säulenstativ
kündigt die Zeiss Ikon neu an. Preis mit Transportbeutel RM. 75,—. Konstruktive Einzelheiten liegen noch nicht vor.

Stuwa-Wärmeplatte
Eine neue aus hitzebeständigem Porzellan hergestellte Heizplatte für Entwicklerschalen. Mit drei Heizstufen ausgestattet, gewährleistet sie eine ständig gleichmäßige Temperatur. Der Stromgebrauch ist sehr gering und beträgt pro Stunde etwa einen Pfennig.

Das Albrecht-Einbeinstativ
besteht aus einem bis in Augenhöhe ausziehbaren Messingrohr, das an beiden Enden Gewindezapfen trägt und am Fuß eine Fußhülse mit Federring besitzt. Dieses leichte, in der Rocktasche unterzubringende Gerät ist vor allem für längere Momente bei unsicheren Lichtverhältnissen geeignet, die aus der freien Hand nicht mehr zu machen wären. In Verbindung mit einem Dreibeinstativ wird das Einbeinstativ zu einem hohen Lampenstativ, das behelfsmäßig gute Dienste leisten kann.

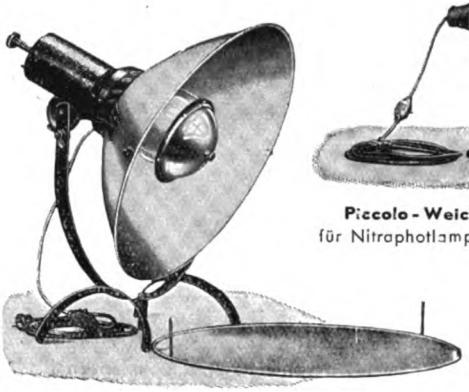
Verwendung von Quecksilberdampf-Lampen
Beim Gebrauch der neuen Quecksilberlampen ist, wie die „Schweizer-Foto-Rundschau" mitteilt, der Optik des Vergrößerungsapparates besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

„Der Mann, der wohl zu wirken denkt, muß auf das beste Werkzeug halten!"

Daher bevorzugt der Fachmann stets

Weinert-Lampen

Piccolo-Weichstrahler
für Nitraphotlampen 500 Watt



Weichstrahler
für Nitralampen 1000 – 1500 Watt

Super-Gloreollampe
für Episkoplampen 500 Watt

Photo-Sonne (DRP. DRGM.)
für Nitraphotlampen 500 Watt

K. WEINERT
BERLIN
S. 0. 36

Muskauer Straße 24

Fernsprecher: Sammelnummer 68 1521
Telegramme: Weinertlampen Berlin

Digitized by Google

Die billigen Vergrößerungsgeräte enthalten eine Optik, die nur als mäßig achromatisch zu bezeichnen ist. In vielen Fällen wird dies nicht störend wirken, wohl aber in Sonderfällen, wie z. B. beim Abdruck von Strichnegativen und dgl. auf weichem Papier. Quecksilberlicht läßt einen etwaig schlechten Achromatismus der Linsen infolge seiner vom weißen Licht abweichenden Zusammensetzung etwas stärker in Erscheinung treten Es ist deshalb nach Möglichkeit eine gut korrigierte Optik zu benutzen, wie sie von den namhaften optischen Werkstätten geliefert wird. Erweist sich die verfügbare Optik als ungenügend, so kann man sich durch Abblendung behelfen. In der Regel braucht man höchstens bis Blende 9 zu gehen. Die Abblendung bringt zwar einen gewissen Lichtverlust mit sich, doch bleibt die Belichtungszeit noch immer so kurz, daß die Verwendung einer Quecksilberdampf-Lampe vorteilhaft bleibt.

Die Fotografie jubiliert

In diesem Jahre feiert die fotografische Welt das hundertjährige Bestehen der Fotografie. Der ernste Lichtbildner wird einen Rückblick auf seine Lebensarbeit und die erzielten Leistungen halten. Wer weiß noch Näheres von den ersten Jahrzehnten, in denen die Forografie nur langsam vorwärts kommen konnte? Der kann das Glück ermessen, den ungeahnten technischen und künstlerischen Fortschritt von heute zu erleben, dessen Gipfelpunkte Kleinbild- und Farbenfotografie sind.

So sind „100 Jahre fotografischer Stil" entstanden, und diesem Geschehen eines Jahrhunderts widmet die Halbmonatsschrift „Fotografische Rundschau" ihr kürzlich erschienenes Jubiläumsheft. Der Hauptaufsatz „Zeichner Linse und Maler Sonne" schildert alle chemischen und technischen Ereignisse von den ersten Anfängen bis heute Wir erfahren von Portas Zauberkiste, Daguerres Kampf und Triumpf, kurz, wir werden mit allen deutschen und ausländischen Erfindern fotografischer Teilgebiete bekannt und erhalten somit ein Gesamtbild, dessen Kenntnis für jeden Lichtbildner von höchstem Interesse ist.

Historisch wertvoll und amüsant lesen sich „Lieblose Urteile von gestern", wie sie das Heft aus den Äußerungen namhafter Gelehrter, Zeitungen usw. bis zur Jahrhundertwende anführt. Wie viele behaupteten doch, daß „Die Fotografie — eine mißlungene Erfindung" sei. Heute aber ist „Der Siegeszug der Fotografie" unbestritten: künstlerische Bildnisfotografie mit Groß- und Kleinkamera, Funken- und Röntgenfotografie, Infrarot- und Farbenfotografie sind Meilensteine erfolgreicher Entwicklung. Auch der Tonfilm mit seinem fotografierten Ton wäre ohne den technischen Fortschritt der Fotografie unmöglich gewesen.

Das alles sind Themen, die das Jubiläumsheft der „Fotografischen Rundschau" behandelt, und die seinen historischen Wert ausmachen. Jeder Lichtbildner wird sich über dieses inhaltsreiche Heft freuen und seine Fachkenntnisse damit bereichern. Bei der starken Nachfrage nach diesem Heft sei deshalb jedem Leser empfohlen, noch heute auf das Postscheckkonto Leipzig 16784, Fotografische Verlagsgesellschaft Knapp & Co., K.-G., Halle (Saale), RM. 0,70 zu überweisen und auf dem Postscheckabschnitt zu vermerken: 1 Exemplar Jubiläumsheft der „Fotografischen Rundschau". Er erhält die Jubiläumsausgabe dann sofort portofrei zugestellt.

Beilagenhinweis

„Die neuesten Kleinfilmbücher" und „Ich vergrößere", zwei neue Prospekte des Verlages Wilhelm Knapp, Halle (Saale), liegen diesem Heft bei. Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität **Curt Bentzin, Görlitz**

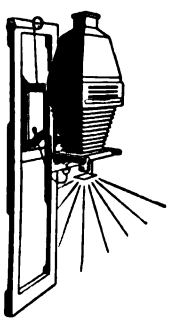
Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6 die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6×6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlußverschluß von B, T und 1 bis 1/1000 Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet.



OKOLI-APPARATE Vergrößerungs- Verkleinerungs- Reproduktions-

für alle Zwecke der Fachphotographie, der technischen u. industriellen Photographie.

Druckschriften frei!

Okoli-Gesellschaft Rudolf Roemer & Co., Stadtilm (Thüringen) 5

Jupiter

Moderne

Atelierlampen Effektlampen Hilfsgeräte

in allen Größen

Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch

Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Betz (i.V.), Halle (Saale). — DA. 4. Vj. 3204, einschließlich Streuversand 595. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

Digitized by Google

Bitte besuchen Sie uns in Leipzig, Halle 12, Stand 163 u. Buchgewerbehaus, II. Obergeschoß, Stand 310—312

Großmacht Kleinbild

Die Kleinbildfotografie hat den Bildberichterstatter von hemmenden Fesseln befreit. Das war die Voraussetzung für die große Verbreitung, die dieser Kameratyp heute gefunden hat. So entwickelte sich zwangsläufig eine Spezialliteratur über alle mit der Kleinbildfotografie zusammenhängenden Probleme und hier hat sich in den ersten beiden Jahren ihres Bestehens die jeden 2. Monat erscheinende Spezialzeitschrift „Das Kleinbild" ihren bedeutenden Platz gesichert.

Für den neuen 3. Jahrgang hat sich „Das Kleinbild" eine besonders interessante Aufgabe gestellt. Es wird eine Aufsatzreihe veröffentlichen, die sich mit den wichtigsten grundsätzlichen Fragen der Kleinbildfotografie auseinandersetzt. Dr. Walter Kross eröffnet diese Artikelserie in Heft 1 mit dem Aufsatz „Kleinbildfotografie — heute und morgen", in dem Kameras, Zusatzgeräte, Belichtungsmesser, Feinkornentwickler usw. in ihrer grundsätzlichen Beziehung zur Kleinbildfotografie behandelt werden. Der Verfasser verweist auch auf die Schlüsselstellung, die der Farbenfotografie innerhalb dieses Gebietes zukommt. Nach diesem ersten bedeutsamen Aufsatz darf man auf seine Nachfolger gespannt sein. Wie stets, bringt auch dieses Heft von „Das Kleinbild" weitere wertvolle Abhandlungen, die das Interesse unserer Leser beanspruchen dürfen. Nach einem lehrreichen Zwiegespräch „Groß und Klein" wird gezeigt, daß die „Liebe auf den ersten Klick" zu erfolgreicher Kleinbildfotografie während Fasching, Bällen und anderen festlichen Veranstaltungen notwendig ist. „Schnee, Ski und Schnappschüsse" gehören zusammen, wenn man mit seinen Wintersportaufnahmen Erfolg erzielen will. Schließlich gibt Dr. H. E. Trieb eine gedrängte und doch außerordentlich brauchbare Anweisung für „Momentaufnahmen in Farben bei Kunstlicht".

Unsere Leser sind gewöhnt, daß die Bildwiedergabe in hervorragender drucktechnischer Ausstattung geboten und Aufnahmen gezeigt werden, die es wert sind, einem großen Interessentenkreis zugänglich gemacht zu werden. Wir dürfen unsere Leser mit gutem Gewissen auf die wunderbaren Bildtafeln und Textillustrationen hinweisen, die die Zeitschrift „Das Kleinbild" in jedem Heft bringt und die ein Beweis für die qualitative Höhe sind, auf der sich die Kleinbildfotografie befindet.

Unsere Leser werden „Das Kleinbild" um so lieber als Ergänzung zur „Gebrauchs-Fotografie" beziehen, als sie trotz des wertvollen Inhaltes und der Vielseitigkeit nur jeden zweiten Monat 80 Rpf. hierfür aufzuwenden haben. Bestellungen erbittet die Photographische Verlagsgesellschaft Knapp & Co., Halle (Saale), Mühlweg 19, die auf Anforderung auch gern Probeheft kostenlos zur Verfügung stellt.

Abhandlungen über Farblichtspiele. Heft 1: Beobachtungen über den zeitlichen Verlauf von Farbwandelspielen. Von Dr. Fritz Jerrentrup. Verlag H. Pöppinghaus, Bochum-Langendreer.

Das äußerst gründliche Buch ist der Niederschlag von Untersuchungen im experimentalpsychologischen Seminar der Universität Münster über die gefühlsmäßigen Auswirkungen von farbigen Lichtern, die auf die Leinwand geworfen werden und sich langsam oder plötzlich nach Helligkeit oder Farbton verändern, auf eine Reihe von Versuchspersonen. Die Untersuchungen dienten der wissenschaftlichen Ergründung der Möglichkeiten einer Farblichtkunst. Ihre Ergebnisse, insbesondere die systematische Darstellung der psychologischen Wirkung von Farbwandlungen auf verschiedene Beobachter sind von großem Wert für alle, die sich mit der „sinnlich-sittlichen Wirkung" der Farbe, und zwar der bewegten Farbe, beschäftigen, sei es aus Interesse an der Farblichtkunst selbst, sei es als Berufsfilmer oder Amateurfilmer. Aus diesem Grunde ist das Werkchen heute wieder zeitgemäß, wenn es sich auch mit reinen Farbenerscheinungen und nicht mit farbigen gegenständlichen Darstellungen beschäftigt. Der Text wird durch sechs ausführliche Tabellen ergänzt.

Dr. H. E. Trieb.

Digitized by Google

50 Jahre Kamerabau Spezialerfahrung erste Qualität

Curt Bentzin, Görlitz

Aus den Erfahrungen von 5 Jahrzehnten, aber den Forderungen der heutigen Zeit angepaßt, ist die

Primarflex 6x6

die moderne, hochleistungsfähige Spiegelreflex-Universalkamera im handlichen Mittelformat 6×6 für Fachmann und Amateur entstanden.

Die markantesten Vorzüge der Primarflex 6x6 sind: Geringes Gewicht, schnellste Bereitschaft; Verwendungsmöglichkeit für Rollfilm, Platte, Planfilm; einfache Bedienung und Handlichkeit; Auswechselbare Optik von 8 bis 40 cm Brennweite; genaue Mattscheibenkontrolle über Bildausschnitt und Schärfenverteilung; Schlitzverschluß von B, T und 1 bis $^1/_{1000}$ Sekunde; unübertroffene Stabilität, höchste Betriebssicherheit, beste Qualität.

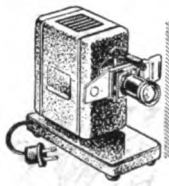
Verlangen Sie bitte Prospekte von Ihrem Fotohändler oder direkt beim Hersteller!

Zur Leipziger Frühjahrsmesse: Halle 12, Stand 156

Auf der internationalen Ausstellung Paris 1937 in der Klasse 49 mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Richtig

ausgewertet werden Ihre Negative, wenn Sie diese vergrößern oder als Diapositive projizieren. Bevorzugen Sie hierzu die hochwertigen M-&-W-Geräte



MÜLLER & WETZIG
DRESDEN-A. 16. NICOLAISTRASSE 15
SPEZIAL-FABRIK FÜR VERGRÖSSERUNGS- UND PROJEKTIONS-GERÄTE SEIT 1899

Druckschrift AVA 493 kostenlos

Allround-Spotlight-Effekt-Scheinwerfer

Original-SCHHER-SPOT

mehrf. patentamtlich gesch.

Für Lichtflecke, Gloriolen u. Effekte jed. Art. Für hartes und weiches Licht. Mit verstellb. Lichtkegel, Schablonen-Hintergrundprojektion *RM* **45,-** (o. Zusatzgeräte, o. Lampe). Prosp frei. Tausendf. bewährt bei Lichtbildnern in aller Welt, Innungsmeisterschulen, Meisterateliers der Photoindustrie, Bildstellen v. Presse, Film, Rundfunk, Staat, Partei u. a.

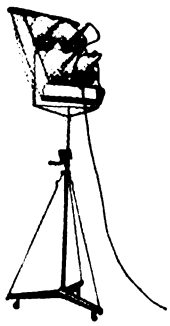
SCHHER, BERLIN NW 21, Fach 26

Jupiter

Moderne

Atellerlampen
Effektlampen
Hilfsgeräte

in allen Größen



Neuer Sammelkatalog mit ausführlichen Erläuterungen kostenlos. —

JUPITERLICHT, Kersten & Brasch
Berlin SW 29, Gneisenaustraße 27

Meisterschule für Graphik und Buchgewerbe
Fachschule der Reichshauptstadt

Oberstudiendirektor Mahr, Berlin O 17, Andreasstr. 1, Ruf 52 00 21, App. 2351

Lehrwerkstätten für Photographie und Reproduktion
Abteilungsleiter Ewald Hoinkis

Werbephotographie, Farbenphotographie, Modephotographie, Kleinbildphotographie, Reproduktionsphotographie (Rasteraufnahme), Photolitho, Photochemie und Optik, Schriftzeichnen, Retusche (Negativ und Positiv), Entwurf. Volle Ausbildung in 6 Semestern. Außerdem Spezialabendkurse.

Prospekt durch die Schule, Anmeldung ab 1. März 1939, täglich 9–15 Uhr (außer Sonnabends). Semesterbeginn am 3. April 1939.

KUNSTANSTALT
O. HEUDORFER VORM. G. STIEGLER
KIRCHHEIM-TECK

Mit Heudorfer's Qualitäts-Vergrößerungen
seit 40 Jahren zum großen Erfolg.
Auch **Groß-Fotos** und **Bromsilberdrucke** (maschinell hergestellte echte Fotos) für Reklame und Werbung.
Verlangen Sie Preisliste

RAJAH-VERGRÖSSERUNGS-APPARATE

haben internationalen Ruf als preiswerte und praktische **Qualitäts-Erzeugnisse** von besonderer Eigenart

Lieferbar für alle Negativgrössen bis 12×12 cm

ED. LIESEGANG · DÜSSELDORF
Gegründet 1854 Postfächer 124 u. 164

Verantwortlich für den redaktionellen Teil: Hauptschriftleiter Wilhelm Schöppe, Berlin-Schöneberg, Innsbrucker Straße 7, Fernruf 77 27 57. Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Betz (i.V.), Halle (Saale). — DA. 4. Vj. 3204, einschließlich Streuversand 692. — Druck und Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (Saale)

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

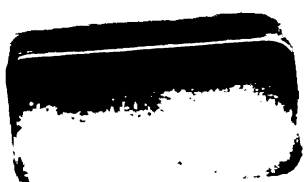
Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 00698 8284

BOUND

JAN 13 1941

UNIV. OF MICH.
LIBRARY



Digitized by Google

Digitized by Google